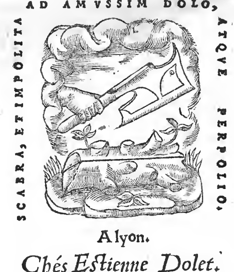
DV MOVVEMENT DES MVSCLES, LIVRES DEVX.

Autheur Galien.

Nouuellement traduict de Latin en Francoys, par monsieur maistre Iehan Canappe Docteur en Medecine.



A lyon.

Chés Estienne Dolet.

1541.

Auec priuileige pour dix ans.



IOANNES CANAPAEVS GVLIELmo Rondeleto Monſpeſſulano Medico S.

FAlsò queruntur nonnulli noſtræ ætatis medici Rondelete chariſ. quòd libros aliquot Galeni Gallicitate (ſi ut alijs ſuam Latinitatẽ, aut Patauinitatẽ, Hiſpanitatemúe, ita nobis uocabulum hoc innouare liceat) donauerimus. Cuius ego laboris primus author non extiti, quando priores me uiri nõ indocti hoc præſtiterunt, neque citra ſucceſſum: quorũ alter ſecundũ artis curatoriæ librũ ad Glauconẽ, alter tertiũ methodi therapeuticæ ad Hieronem Gallicè iam reddiderat. Nam contrà reputãdo, neque cõmodius aliud, neq; præſtabilius inuenies, quàm ſi eo ſermone utamur, qui nobis notus eſt. Cur enim alienam, ac peregrinã ſectabimur linguã, ut noſtram deſeramus? Si quidẽ permultos noui (ut ingenuè fatear) qui ubi uix tria uocabula aut Græcè, aut Latinè didicerãt, Demoſthenem ipſum, uel Ciceronem ſibi poſthabendos (neſcio qua temeritate) cenſerent: eo demũ obſtrepentes, ac faſtũ aucupantes, quod maximè ignorant: muſicæ artis imperitorũ perſimiles, qui uel peritiſſimos anteuertere nunquam ceſſant, rudentes potius, quàm iucũdis modulis canentes. Sed quid Graculo cum fidibus? quidúe aſino cum lyra? ut eſt in ueteri prouerbio. Non ſum tamen

adeo hebeti, stupidoúe ingenio, ut Græcè, aut Latinè doctos infamare uelim: sed hortari potius, ut, quam quisque linguam exactè norit, in ea se exerceat. Quis enim credat Dioscoridem, atq; Galenū Latinæ linguæ imperitos fuisse? quorum uterque Romæ diutius egit, hic sub Antonino medicans, ille sub M. Antonio militans: neuter tamen Latinè quicquam scriptum reliquit. Quis item M. Tullium græci sermonis rudem fuisse putet? Latinè tamen omnia scripsit, ac in primis sapientiæ studium Latinis literis illustrandum curauit: nō quòd philosophia græcis & literis, & doctoribus percipi non posset, sed quia eo semper iudicio fuit, omnia Romanos aut inuenisse per se sapientius, quàm Græcos, aut accepta ab illis fecisse meliora. Doctrina (inquit) Græcia nos, & omni literarum genere superabat. In quo erat facile uincere non repugnantes. Iisdem argumentis pro gente Gallica contenderim, cō plures esse ex nostris hoc seculo, qui in omni disciplinarum genere exteris non cedant (quod citra patriæ affectum, ac gratiam dictum existimari uelim) qui, quod sentiunt, sua lingua politè eloqui poßint, mandare literis, disponere, illustrare, & mira delectatione uel auditores, uel lectores allicere: non minus certè quàm exteræ nationes. Cuius generis hominum percelebris est copia cum in senatu Parisiensi, tum im alijs Galliæ urbibus. Neque tamen id me contendere putes, ut à Græcis, Latinis'ue literis quenquam dehortari studeam: ut qui in his à paruulo hactenus insudo, in illis uerò utcunque institutus succisiuis horis uersor. Sed ut semel demonstrem nihil esse, quod nostra lingua aptè, distinctè, & ornatè enunciari nō posit. Atqui

sit. Atqui græcè, aut latinè (obijciet litigiosus quidam uitilitigator) longè facilius, quæ uertis (ne dicam, quæ peruertis) & tradi, & percipi possent. Ego tibi non uerti, neque doctis omnibus (in quorũ albo te esse desiderarem) sed linguæ utriusq; imperitis, cuiusmodi est bona pars chirurgorum huiusce tempestatis: quibus maiorem eruditionem bene precor. Quòd aliorum opera peruertam nõ est quòd causeris, tametsi nunquam hallucinari esse supra captum humanæ mentis non diffiteor: si quid tamen errati depræhendatur (ut tum in græcis, tum latinis exemplaribus sæpe contingit) est quidem id modestè castigandum, non canina quadam rabie mordicandum. At, quibus uertis, discant prius in scholis bonas literas. Si per otium, & facultates (neq; enim illis deest uis ingenij) hoc eis liceret, certé medicorum obirent tunc temporis munera, non chirurgorum. Atqui eorum plerique medicorum officio abutuntur, uictus rationem, & omnis generis pharmaca ægrotis præscribentes. Et id non inficior: uerùm hoc illis nõ suasimus, si medicum nancisci queant: alioqui in agro id præstare poterunt, ac ubi ubi medicorũ est penuria. Melius enim est, autore Celso, anceps auxilium, quàm nullum. Sed interim panem è manibus nostris extorquent. Et tu panis micas de mensa decidentes (quod impium est, & ab homine Christiano alienum) illis subtrahere conaris, adeo ut probro cuiquam eorum obijci posśit Martialis hoc distichon

Chirurgus fuerat, nunc est uespillo Diaulus:
Cœpit quo poterat Clinicus esse modo.

Quòd si tandem eos ab omni quæstu, & uenturæ senectu

tis uiatico excludere nō pudeat, ut gemma bibas, & Sarrano ostro dormias (adeo inexplebilis est cupiditatis sitis) quid superest? nisi ut ulceribus sarcotica, colletica, & epulotica, emplastra, unguenta, cerata, atque id genus remedia istis manibus tam nitidis, suffitis, gemmatis, æstiuum, atque hibernum aurum uentilantibus, admoueas, abscessus modò seces, modò uras ramices, luxationes, fractu ras cures, barbas etiam, si libet, tondeas, & eiusmodi (quæ plerique medicorum dedignantur) tractes. Sed *hæc ab ineunte quidem ætate ex chirurgiæ magistris, ac tonsoribus didicisse oportuit.* Neque *enim quenquam ex libro nauclerum, aut militiæ ducem euadere, aut alterius artis magisterium, seu professionem adipisci nos docet* Gall. 2. *alimentorū.* Proinde *sua chirurgis, sua tonsoribus munia relinquamus,* Galenum *imitantes, quem licet uulnera, abscessus, & huiusmodi uitia curasse non nesciam, ex sexto methodi satis constat, quum* Romæ *ageret, ciuitatis morem sequutum esse, permissa ijs, quos chirurgos uocant, maxima eiusmodi operum parte.* Quæ *ut felicius obire poßint, anatomicis institutionibus adiutādi sunt.* Ea *in re ut uis, ita potes maximo illis usui fore, quippe qui, si quis alius, in corporum dissectione sis exercitatißimus, ut cætera omittam, in quibus excellis, & philosophiæ, & medicæ artis studia: quibus linguarum cum latinæ, tum græcæ peritia non mediocris (præter reliquas animi dotes) accedit.* Quamobrem *magnopere te hortor, ut prouinciæ huius partem excipias, atque nos hoc fasce leues.* Quo *nomine mihi, ac chirurgis omnibus plurimū gratificaberis.* Nec *est, quòd molestè feras superioribus diebus* Gal- *licè*

licè a nobis uersum Galeni libellum de oßibus in lucem prodijsse: quem (ut posthac audiui) longè felicius gallicum feceras. Equidem *hoc me præsciuiße oportuit: quod si resciuissem, nũquam certè in manus hominum uenisset. Verùm nihil hoc labore nostro famæ tuæ præreptum est.* Habes enim, *quæ pro ingenij tui præstantia, & eruditionis magnitudine uel tractando, uel explicando maiorem tibi gloriam, existimationemq́; conciliare poßint.* In *ea ut incumbas, non faciam, ut te diligẽtius incitem. Satis enim per te bono publico studes, & aliquid semper in commune proferre conaris.* Quod *ipsum tum tuæ naturæ bonitatem testatur, tum ut ab obliuionis iniuria nomen tuum asseras, in posterum efficiet.* Quo *quid homini optãdum, aut expetẽdum magis? Breuis est uitæ cursus, uix nati, mox morimur: at quæ magno studio quæsita, & præstanti ingenij felicitate composita, dum uita frui licet, posteris cõparamus, ea sola breuitatem uitæ supplent, et ab interitu nos uindicant.* Plura *inquam in eam rationem nõ addam, ne per se satis currentem, quod dicitur, incitare uidear.* Hoc *tamen ad extremum addam: qui tuæ dignitati, & existimationi ingenuè magis, quàm ego, faueat, esse prorsus neminem.* In *eam me uoluntatem adducit tum studiorum similitudo, tum laboris nostri ad bonum publicum promouendum suscepti societas.* In *qua re tametsi nõnullis fortè parũ noster probatur, aut placet conatus, nihilo secius institutum, propositumq́; nobis urgendum est.* Ego, *quod ad me attinet, nullo labore defatigabor, quin, quos* Galeni *libros Chirurgis conducere cognouero, eos quàm diligentißimè seligam, &* Gallicos *breui reddam.*

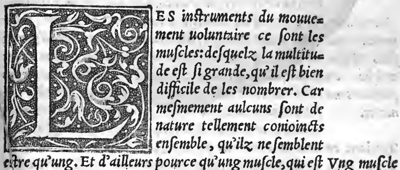
Iam uerò ad rem aliam diuertam. Vix credas, mi Rondelete, quantam doctis, & literatis omnibus molestiam, doloremq; attulerit proximus tuus casus, ut ille certè quidem grauißimus, atq; acerbißimus, ita te omnium minimè dignus. Ecquid enim indignius, quàm homini & natura miti, & in nullum cõuitioso uim à temerarijs afferri? Grauißimum illud hercle tibi, id est, integræ uitæ, & doctrinæ singularis uiro bene uolentibus, & cupientibus accidit, perculitq; omnium animos, quòd te ex acceptis uulneribus in periculum uitæ incidiße, paßim dißiparetur. At tuo casui opem tulit Deus Opt. Max. neque permisit, ut te tam subitò careremus. Magna profectò sanè fuit illa Dei in te charitas: quæ ut tibi in perpetuũ præsto sit, Deum eundem ipsum illum Opt. Max. omni supplicatione rogamus. Bene uale, nosque (ut soles) ama, Lugduni. Calend. Martij. anno à salute Mortalibus restituta.

1541.

DV MOVVEMENT DES MVSCLES.

AVTHEVR GALIEN.

Liure premier.



LES *inſtruments du mouuement uoluntaire ce ſont les muſcles: deſquelz la multitude eſt ſi grande, qu'il eſt bien difficile de les nombrer.* Car *meſmement aulcuns ſont de nature tellement conioincts enſemble, qu'ilz ne ſemblent eſtre qu'ung.* Et *d'ailleurs pource qu'ung muſcle, qui eſt terminé en pluſieurs tendons, ne ſemble plus eſtre ſeul, et unicq̃, mais pluſieurs, et aultãt qu'il y a de tẽdons: pource außi, que les muſcles ſont de diuerſe figure, et qu'ilz ſont implantés en diuerſes, et diſſemblables parties: pour ycelles cauſes la maniere de leur mouuement eſt difficile à comprendre.* Or *ce ne ſera pas petite choſe de demonſtrer, que les muſcles naiſſent es parties, leſquelles ſe mouuent en diuers lieux, & ſouuentesfois contraires.* Car *aulcuns ſont implantés en bas: les aultres en hault: les ungs deuant: les aultres derriere: les ungs a dextre: les aultres a ſeneſtre.* D'*auantaige tout muſcle trenché tranſuerſalement par incißion non pas petite, & ſuper-*

Vng muſcle peult auoir pluſieurs tẽdons.

La *différẽce des muſcles.*

La *tranſuerſalle playe des muſcles.*

ficielle, ains grande, & profonde, nuyst totalement à aulcuns mouuements de la partie, en laquelle ledict muscle estoit implanté. Mais pour ce qu'il y a plusieurs manieres de nuysances, & lesions de muscles, pour ceste cause ainsi la maniere de leur mouuement est difficile a comprendre. Car les muscles des iambes, quand ilz sont incisés ca, ou la, incontinēt ilz ne peuuent ou flechir le mēbre, ou l'estendre, ou le leuer, ou le baisser, ou le tourner.

Le mouuement des muscles est empesché en plusieurs manieres.

Telz accidents uiennent a cause des phlegmons, calles (c'est a dire duresses) putrefactions, contusions d'yceulx muscles, & dures cicatrices : es iambes, & es mains principalement. Car a cause des muscles patientz en chascune main, aulcuns ne la peuuent plus estendre, ou flechir, ne esleuer, ou baysser, ne mouuoir de cousté, ou d'aultre, ne deuant, ne derriere. Ces mesmes cas aduiennent aux tendons patientz, & blessés.

Tendons en Grec aponeurωsεις.

Les modernes medecins les appellent aponeurωsεις, quasi eneruations des muscles : pource (comme ie pense) qu'ilz ueoient les muscles finir en tendons : desquelz la nature est mixte, & moyenne entre le ligament, & le nerf.

Ligament.

Car syndesmos (c'est a dire ligament, ainsi appellé proprement, & non communement) est ung corps nerueux ayant totalement son origine de l'os : toutesfois il s'implante en l'os, ou au muscle. Aussi il a se nom a cause de son utilité.

Le nerf.

Mais le nerf en Grec neuron, & tonos, ont leur origine du cerueau, ou de la spinale medulle. Lequel instrument a ces deux noms a cause de deux operations,

tions, pour ce qu'il est né a tendre, & a flechir. La substance du corps des nerfz est telle, comme si tu entends ung cerueau constypé, & condensé, & par consequent ung peu dur. Semblablement le corps de la spinale medulle est semblable a ung cerueau compacte, & constypé, & par consequent endurcy. Car aussi la partie posterieure du cerueau (dicte parencephalis) laquelle est continue à la spinale medulle, est plus dure, que n'est la partie anterieure. Et touts les nerfs, qui sont molz, te sembleront ne differer poinct de la spinale medulle. Mais la medulle, ou moëlle, qui est dedans les aultres os, n'est pas telle, ains est humide, & quasi fluxile : & principalement sa substance molle est semblable à la gresse. Parquoy tu ne trouueras aulcun nerf ne mol, ne dur, ayant sa naissance d'ycelle moëlle. Oultreplus elle n'est pas couuerte des membranes du cerueau, ne de la spinale medulle. D'ailleurs elle n'est poinct tissue d'arteres, ni de ueynes : par ainsi elle n'est aulcunement semblable au cerueau, ny a la spinale medulle : aussi elle n'a aulcune communication auec les muscles : lesquelz touts ont grande communication auec le cerueau, & la spinale medulle. Car il est necessaire, que touts muscles prennent nerf du cerueau, ou de la spinale medulle : lequel nerf combien qu'il soit petit a le ueoir, neantmoins il est grand, quant a sa uertu. Laquelle chose tu congnoistras des passions, qui luy aduiennent.

La spinale medulle.

Parencephalis.

La differēce entre la spinale medulle, & l'aultre moëlle.

La communication des muscles.

Les passions des nerfs.

Car

Car s'il est incisé, oppressé, contusé, prins d'ung lacqs, blessé de quelcque callus, ou putrefié, il oste tout mouuement, & sentiment au muscle. Ioinct, que plusieurs affligés de phlegmon, sont tombés en spasme, & alienation d'entendement. Dont aulcuns ayantz trouué quelcque sçauant medecin, apres auoir incisé le nerf, incontinent ont esté deliurés desdictes passions : mais despuis le muscle, auquel ce nerf estoit implanté, est tousiours demouré insensible, & inutile a mouuement. Certes il y a une si grande uertu aux nerfz, laquelle influe den hault du grand principe, qui est le cerueau : car ilz ne l'ont pas deulx mesmes, ne naifue. Tu pourras aussi cognoistre ceste chose, principalemẽt si tu tranches lung de ces nerfz, ou la spinale medulle. Car tout ce qui sera au dessus de l'incision, a cause qu'il sera contenu auec le cerueau, gardera les uertus dudict principe. Mais tout ce qui sera au dessoubz, ne pourra plus dõner ne sentemẽt, ne mouuement a quelque partie que ce soyt. Sensuyt donc, que les nerfz, en maniere d'aulcuns ruysseaulx, portent du cerueau comme de quelque fontayne, uertus aux muscles. Et tout incontinent qu'ilz sont conioinctz auec eulx, ilz se diuisent en plusieurs, & diuerses parties, tant que finablement eulx ainsi dissoluz, & diuisés totalement en fibres subtiles, & membraneuses, tyrent tout le corps du muscle. Mais les ligamentz, par lesquelz les muscles ont colligance, & coalescence auec les os, engendrent des membranes a lentour des muscles, & enuoyent aulcuns rameaulx en la chair des muscles. Or tu doibz entendre, que la chair des muscles est comme une region arrosée

Le remede contre spasme, & alienation.

Les nerfz ont uertu influëte du cerueau.

La compositiõ des muscles.

Lutilite des ligamentz.

La chair des muscles.

rosée de plusieurs ruysseaulx, c'estascauoir du nerf, & de deux aultres: dont lung porte le sang chauld, et subtil, & uaporeux, & s'appelle artere. Lautre porte le sang froid, & gros au regard de laultre, & sappelle ueyne. Donc ces ruysseaulx (par maniere de dire) ayantz leur principe du coeur, & du foye, arrosent le corps du muscle, & a cause d'eulx le muscle n'est plus une region seulement, mais quasi comme une plante. D'auantaige a cause du troysiesme ruysseau, qui est deduict, & deriué du grand principe, le muscle n'est plus plante, ains est quelque aultre chose plus noble, & plus excellente, que une plante, a rayson du sentiment, & mouuement uoluntaire, qu'il a receu du nerf: par le moyen desquelz, il y a difference entre animant, & non animant. Il sensuyt donc, que par icelles uertus le muscle est faict instrument animal, tout ainsi que par l'artere, et la ueyne, il est faict instrument naturel. Car les mouuementz, qui procedēt de lartere, & de la ueyne, sont naturelz, & non uoluntaires. Mais les mouuementz des muscles sont animaulx, & uoluntaires. Si tu ueulx dire, que les mouuementz des muscles soyent faictz par conseil, et election, ou spontanées, ou par uolunte, c'est tout ung. Toutesfois il fault consyderer, & coniecturer une chose: c'est ascauoir la maniere de discerner le mouuement des muscles, d'auec le mouuement des arteres, & ueynes. Car cōbien que tu ne puisses monstrer la difference es noms, neantmoins tu signifieras suffisamment ce que tu ueulx entendre. Pourquoy est ce donc, que nous ne disons pas, que le muscle est instrument du sentiment, mais seulement du mouuement, lequel toutesfois

Lartere.
La ueyne.
Le nerf.
Le muscle est instrument animal & naturel.
Les mouuementz des ueynes, et arteres.
Les mouuementz des muscles.
Pourquoy disons nous, que le muscle est instrument du mouuemēt, & nō du sentiment.

toutesfois participe autant de lung, que de l'aultre? Est ce pource, que nul mouuemēt uolūtaire ne pourroit estre faict es animaulx sans muscle? Parquoy le propre instrument du mouuement uoluntaire c'est le muscle. Mais le sentiment est en toutes particules sensibles, iacoit qu'il n'y ayt point de muscles. Car toute particule participāte de nerf est sensible. Donc nous auons dict clairement, que cest que muscle, c'est a sçauoir qu'il est instrument du mouuement uoluntaire. Nous auons dict aussi, don luy uient le principe de son mouuement: & par quelles parties: c'est a sçauoir du cerueau, & par les nerfz. Item a esté dict, comme les nerfz sont diuisés en luy, & aussi les ligamentz. Reste encores de faire mention de la nature des tendons, a celle fin, que cy apres nous ne layssions riē sans declairer. Or nous auons deuāt dict, que la nature des tendons est meslée de ligamentz, & nerfz: mais la consyderation d'ycelle nature a este omise, laquelle sera maintenant adioustée. Le tendon est plus dur, que le nerf, d'autant qu'il est plus mol, que le ligament. Semblablemēt de magnitude de corps il est plus grand, cōme celluy, qui est composé de tous deux. Et tout ligamēt est insensible, & tout nerf est sensible, mais le tendon n'est pas insensible, car il participe du nerf, aussi n'est il pas si sensible, que le nerf, car il n'est pas tant seulement nerf. Donc d'autant qu'il participe de la nature du ligament, d'autant sa uehemence, et acrimonie de sentiment est hebetée. D'auantaige pource, que le tendon ha sa naiscence de la fin du muscle, & que au chief du muscle sont implantés nerfz, & ligamentz, & puis sont dispersés,

La cause du sentiment.

La diffinitiō de muscle.

Le principe du mouuement.

La nature des tēdons.

La difference entre ligamēt, et nerf.

La naiscēce du tendon.

diſperſés, & distribués en tout le muſcle, pour telles cauſes il eſt raiſonnable, que le tendon ſoit faict des deux. Laquelle choſe tu pourras ſcauoir plus clairement par l'anatomie. Car tu uoirras euidemment le commencemẽt du muſcle (qu'on appelle le chief) eſtre plus nerueux, & le meillieu plus charnu, illec ou ſont les uentricules des muſcles comme on les appelle. Et en apres ſelõ ceſte meſme proportion, il deuient touſiours beaucoup plus nerueux. Et finablemẽt ſa fin ſe monſtre plus nerueuſe, que le chief, & cõmencement, dautant que le nerf qui paruiẽt au muſcle, en ſa premiere implantation eſt diuisé en peu de portions, leſquelles de rechief ſe diuiſent en aultres, & de rechief celles cy en aultres: tellement que la diuiſion procede finablement iuſques a eſtre finie en fibres membraneuſes, et fort ſubtiles. De rechief ces particules ſe raſſemblent, & conuiennent enſemble, & ſont des nerfz plus grãdz, que les premiers: toutesfois il n'y en a pas ſi grãd nombre. Leſquelz a la fin du muſcle ſont ſemblables & en nombre, et en grandeur, a ceulx, qui ſont ſitués au premier cõmencemẽt. Et pource, que le tẽdon a ſa naiſcence eſt beaucoup plus grãd que le nerf, qui deſcẽd au muſcle, il eſt manifeſte, que non ſeulemẽt il eſt faict du nerf, mais auſſi qu'il a prins quelque choſe de la nature des ligamẽtz, & nõ pas peu. Car en beaucoup de lieux le tendon ſe monſtre ſix foys plus grãd, & plus gros, que le nerf, et ſouuent dix foys plus. Et non ſans cauſe il a eſté faict ſi grãd, et tel, d'autãt qu'il doibt auoir l'utilite du ligamẽt, et du nerf. Car il lye le muſcle auec les os ſubiectz, eſquelz il eſt implãté, et en ceſte partie il ne diffère en riẽ du ligament.

La differẽce des parties du muſcle.

L'implantation du nerf au muſcle.

La differẽce entre le nerf, et le tendon.

Item il est sensible, & mobile: et ainsi il participe du nerf. Toutesfois il est plus grand, que le nerf, pource qu'il doibt mouuoir l'os. Car tout tendon se implante en la fin de l'os, liny, et oinct par cartilage, toutesfois ceste fin est certaine, aussi est le nerf: car le tendon se dilate, & enue lope a lentour de la superieure partie de l'os, laquelle est appellée caput, c'est a dire chief, ou teste. Et ainsi quand le tendon est tyré du muscle, il retyre l'os, qui gist au des soubz. Car le muscle auoyt besoing de quelque lyen seur, a celle fin qu'il peust mouuoir l'os: et n'y auoit chose plus cõuenable a ce, que le ligament. Mais le nerf, qui procede du cerueau estant une uoye de la uertu motiue, a celle fin qu'il la communicque, il est estendu, & meslé auec le ligament: & ainsi le tendon est faict du nerf, & de ligament. Donc tout tendon est implanté en quelque os, toutesfoys tout muscle ne se termine pas tousiours en tendon. Car en tous les muscles mouuantz la langue il n'y a point de tendon, pource que la langue ne requeroit mouuement d'aulcun os, mais debuoit former la uoix articulée, et iuger des saueurs, et donner ayde, et utilité a la masticatiõ, et deglutitiõ. Et si sembloit aduis, a quelcun, que le coeur feust tel, il monstreroit bien qu'il n'auroit pas diligemmẽt consyderé le corps du muscle. Car si l'auoit bien consyderé, il cõgnoistroit, que le coeur differe grãdement d'auec le muscle, en grosseur, formation, contexture, & duresse. Aussi ne conuiennent ilz pas en oeuures, et actions. Car le coeur pour faire mouuement double, & composé, lequel est perpetuel, par diastole c'est a dire eleuatiõ, ou dilatation, et systole c'est a dire depression, ou cõtraction,

L'implantation du tendon.

La composition du tendon.

Le muscle ne se finist pas tousiours en tendon.

Les muscles de la langue.

Les actions et utilites de la lãgue.

Le coeur differe d'auec le muscle en cinq choses.

Les deux mouuemẽtz du coeur.

ction, n'a pas besoing de mouuement uoluntaire. Mais les muscles n'ont pas mouuemēts semblables au cueur, & sans uolunté ne se pourroient iamais faire. D'auantaige aux uētricules du cueur il y a des ligamētz fort semblables à ten dons: de l'utilité desquelz nous parlerons en aultre lieu: pour maintenant il fault entendre le nom du ligament selon la commune signification. Mais les leures de la bouche, lesquelles sont faictes de la compaction, & exacte adherence du cuyr, & du muscle, ont ensemble leur mouuement sans os. Semblablement les yeulx ont mouuement uoluntaire des muscles: & toutesfois nul os ne se meut, auec eulx. Oultreplus le cuyr, qui est au front, & aux sourcilz, aussi plusieurs parties de la face, sont meues par mouuement uoluntaire: iacoit que les os soyent en repos. Toutesfois il y a difference entre ce cuyr, & entre les yeulx, & les leures: pource que au dessoubz de ce cuyr en lieu de muscle il y a une nature musculeuse subtile, & les muscles mouuent plus les yeulx, mais la nature des leures est faicte du cuyr meslé auec le muscle. Et si le mery (que les Grecz appellent stomachus, ou œsophagus: & les Latins gula) est muscle, & qu'il administre l'office du muscle, certes il sera muscle sans tendon, & sans mouuoir l'os auec soy. Pareillement au col de la uescie recepuant l'urine, il y a une substance du tout semblable à ung muscle, & de telle action. Semblablement au siege il y a ung muscle, iacoit que tu ne le ueuilles estimer que ung, ou plusieurs conioinctz ensemble, toutesfoys aulcū os n'est meu par eulx. Ainsi est il des muscles, lesquelz descendēt aux testicules, & a la partie honteuse. En somme il conuient dire de tous

Le mouuement des leures.

Le mouuement des yeulx.

Le mouuement de œsophagus.

Le muscle du col de la uescie.

Le muscle du siege en Grec sphunter.

muſcles, qu'ilz ſont inſtruments du mouuement uoluntaire. Entre leſquelz les ungs ſe meuuent d'eulx meſmes, tant ſeulemẽt par contraction, comme les muſcles du ſiege, & de la ueſcie: les aultres attirent auec ſoy le cuyr, quand ilz ſe retirent a leur commencement: comme ceulx, qui ſont aux leures, & au front, & en toute la face: deſquelz ne procede aulcun tendon. Tous les aultres muſcles, quiconques mouuent les os, ſont terminés en tendons, les ungs plus grãds, les aultres plus petits. Mais tous muſcles, qui mouuent aultre choſe, que les os, les ungs ont des tendõs, les aultres non. Or ceulx, qui mouuent aultre choſe, que les os, ſont comme les muſcles des yeulx, de la langue, des teſticules, & de la partie honteuſe. Item de pharynx, & principalement ceulx de larynx, c'eſt la ſuperieure fin de la tracheie artere, qu'on appelle caput bronchi, & fauces, ou pharynx. Doncq' les muſcles des yeulx par textures membraneuſes (en Grec aponeuroſes) toutesfoys fortes, & nerueuſes, paruiennent a la dure, & nerueuſe tunicque (dicte cornea) ſituée pres de rhagoides, c'eſt a dire uuea. Mais les muſcles de la partie honteuſe, & des teſticules, ſans faire aulcune texture nerueuſe prennent leur naiſcence aux particules charnues d'yceulx. Quant aux muſcles de pharynx, & de larynx, les ungs ont de petites textures nerueuſes (dictes aponeuroſes) les aultres non.

Larynx qu'eſt ce. — Les muſcles des yeulx.

Or la maniere du mouuement des muſcles eſt diuerſifiée ſelon la difference des parties. Comme en la langue il n'y a mouuement, qu'on ne puiſſe bien ueoir manifeſtemẽt: c'eſt aſſauoir en hault, en bas, deuant, derriere, a dextre, & a feneſtre. Auſsi la langue eſt en partie quaſi reflexe: & reployée,

Les mouuements de la langue. — Les mouuements des

ployée, & en partie doublée. & aulcunement ployée: & aussi aulcunesfois elle a mouuement circulaire, tellement qu'elle est menée de toute part. Mais aux yeulx, il y a quatre mouuements droicts: c'est assauoir en hault, en bas, a dextre, & a senestre. Item deux aultres circulaires. Semblablemēt il y a deux mouuemēts des muscles, qui sont aux temples. Car quand on serre les dents ensemble, ilz sont tenduz, & courbés: mais quand on ouure la bouche, ilz se laschent. Pareillement le mouuement du grand muscle, au bras est assez manifeste: lequel en flechissant cubitus se courbe, & se retire en soymesme: mais en l'extension, il se relasche. Semblablement le grand muscle de cubitus en la partie interieure a ces mesmes mouuements, qui apparoissent manifestemēt. Lequel en la flexion des doigts se courbe, & faict une cōtraction: mais en l'extension des doigts, il s'estend, & relasche. Pareillement les muscles des extremités, quasi touts ont deux mouuements manifestes, si tu les descouure de leur cuyr: car les muscles dessusdicts apparoissent asses sans les descouurir, a cause de leur magnitude. Pareillement es corps maigres, & musculeux le mouuement de plusieurs muscles appert euidemment, deuant que le cuyr soit osté. Mais le muscle du siege a son propre mouuement, pource qu'il a aussi sa propre figure, semblable a une bourse retraicte, & fermée. Aussi le diaphragme est semblable, sinon qu'il n'est pas persé: duquel tu uoirras le mouuement euidemment, en diuisant le peritoyne, & en retirant les uisceres situés au dessoubz. Quant aux aultres muscles, qui sont au thorax, & en tout l'abdomen, il suffist d'oster le cuyr tant seulement.

yeulx.

Les mouuemēts des muscles temporelz.

Le grād muscle īterieur du bras.

Le grād muscle de cubitus.

Les muscles des extremités.

Le mouuement des muscles es corps maigres, & musculeux est manifeste.

Le muscle du sieige dit sphincter.

Le diaphragme.

Les muscles du thorax, & du uētre.

Toutesfoys les muſcles de abdomen ont quelque differen- ce auec les muſcles des extremités, et de la face. Car a l'extention, & quand ilz ſe retirent a leur chef, & commencement, ilz ſe courbent. Mais les muſcles des extremités, & de la face, a l'extenſion ilz ſe dreſſent: & a la laxatiõ ilz ſe courbent. Aſſcauoir doncq (comme nous auons propoſé a conſiderer des le commencement) s'il y a autant de manieres de mouuements aux muſcle, et en tel membre, cõme ilz apparoiſſent tant en diuiſaut les particules, que deuant que les deſcouurir. Ou s'il y en a beaucoup moins, qu'ilz n'apparoiſſent. Certes c'eſt une choſe abſurde, & de peu d'eſperit, de dire, que touts muſcles n'ayent pas ung mouuement: comme ſi quelcun disoit, que les arteres ont aultre mouuement, que les muſcles. Car nature oeuure ſemblablement par ſemblables inſtruments. Parquoy de dire que tous muſcles ont ſix mouuements (ce que aulcuns ont deſia dict) cela eſt reprouué euidemment. Car premieremẽt il n'y a poinct de muſcle aux pieds, n'y aux mains, qui ait ung tiers mouuement, aultre que extenſion, & contraction. Ainſi eſt il des muſcles temporelz, dont chaſcun a deux mouuements manifeſtes. Mais ſi les muſcles tranſportẽt tout le membre en ſix lieux, il n'y a point de doubte, que chaſcun d'eulx aura double mouuemẽt. Car ſi ung muſcle mouuoit tout le membre, il ſeroit neceſſaire, qu'il y euſt autant de mouuements de ce muſcle, qu'il y auoit de mouuements dudict mẽbre. Mais pource que en ung chaſcun membre il y a non ſeulement ſix muſcles, ains beaucoup plus, ce n'eſt point de merueille, ſi ce membre a diuers mouuements de diuers muſcles. Mais ie penſe, que la langue

Les muſcles des extremités, & de la face.

Queſtiõ du mouuement des muſcles.

De ſemblables inſtruments, ſemblables operations.

La faulce opiniõ d'aulcuns.

Les muſcles des extremités.

Les muſcles temporelz.

langue a deceu ceulx, qui ont esté de ceste opinion, cuydantz, qu'elle ne feust composée, que d'ung seul muscle. Car si ainsi estoit, on demonstreroit euidemment, que d'ung seul muscle seroient plusieurs mouuements. Mais pource que la langue n'est pas ung muscle seul, & que plusieurs la mouuent, il est facile de conclure le cōtraire: c'est assçauoir que d'ung chascun muscle n'y a pas plusieurs mouements. Aultrement la multitude des muscles seroit faicte en uain, s'il estoit poßible de faire touts mouuements par ung seul muscle. Mais ilz disent, que ung chascun des deux yeulx a quatre mouuements droicts. O bon homme! c'est tres bien dict a toy: außi y a il quatre muscles droicts: & de faict il n'y en auroit que ung, s'il estoit idoyne a les mouuoir touts deux. Doncq' tout ainsi que s'il n'y auoit qu'ung muscle, on concluroit, que d'ung seul muscle il y auroit quatre mouuements, semblablemēt pource qu'il y a aultant de muscles en nombre, comme il y a de mouuements, on conclura, que d'ung chascun muscle sera faict ung mouuement. Comme außi d'ung chascun des deux muscles, qui tournent l'oeil circulairement, il se faict ung mouuement. Mais ilz replicquent de rechef, disants qu'il n'y a celluy, qui ne confesse, qu'ung chascun muscle faict pour le moyns deux mouuements, s'il n'en faict plusieurs, comme lon ueoit par experience. Commēt doncq' raison ueult elle, qu'il n'y ait qu'ung mouuement a ung muscle? Pour response, cela n'est poinct absurde, & contre raison: c'est assçauoir qu'en ung muscle seul il n'y ait qu'ung mouuement, non plus qu'une action (ie dy de par soy) mais ie confesse bien, qu'il y a ung aultre

Les muscles des yeulx.

Le nombre des muscles en general.

Chascun muscle a ung seul mouuement de soy: & ung aultre par accident.

mouuement contraire, lequel est par accident. Car le muscle faict son operation, ou action, quand il attire a soy la particule: mais quand il est attiré en lieu cõtraire par ung aultre muscle, lors il n'opere plus. Et pource nulle particule, qui est meue, n'use pas d'ung seul muscle: car s'il y a ung muscle en bas, il est necessaire, qu'il y en ait ung en hault au contraire. Et s'il y en a ung a la dextre, aussi y en aura il ung a la senestre. Pource que chascune particule meue par muscles, distraicte au contraire, cõme (par maniere de parler) par aulcunes brydes, a l'ung d'yceulx muscles tendu, & puis l'autre lasché par uicissitude, c'est a dire l'ung apres l'aultre. Doncq le muscle, qui est tendu, attire a soy: & le muscle, qui est lasche, est attiré auec la partie. Et pource chascun des deux muscles est meu par ces deux mouuemẽts. Or celuy opere, & faict son action, lequel est estendu: & non pas celluy, qui est lasche, & ensuit: car icelluy est oysif, & sans action: uray est, qu'il est transporté comme quelque aultre particule de quelque mẽbre. Oserions nous doncq' dire, que tous muscles n'ont qu'ung mouuement? ou non, deuant qu'auoir ueu toutes choses, lesquelles apparoissent en iceulx? Il me semble, que c'est le meilleur de les ueoir. Or il fault scauoir, qui sont les choses, lesquelles apparoissent en iceulx muscles sans rien omettre. C'est que premierement si les muscles sont totalement couppés transuersalement, le mouuement des parties subiectes est du tout perdu: mais si les dicts muscles ne sont que incisés aulcunemẽt, le mouuemẽt est seulemẽt blessé. Voyla ce, qu'il fault scauoir principalement, dont une partie a desia esté aulcunement dicte, & declairée au com

Nulle partie n'use de ung seul muscle.

Comparaison des muscles.

Chascun muscle a deux mouuemẽts.

Operation du muscle.

La cause du mouuement perdu.

commencement de ce liure. Or la quantité de la lesion du mouuement est selon la quãtité de l'incision. Car en grande incision le mouuement est plus blessé: & en petite incision, moins. Autant en ueulx ie dire des tendõs: c'est assçauoir s'ilz sont du tout couppés, les mouuements des particules sont perduz: mais s'ilz sont seulement incisés aulcunement, selon l'incision le mouuement est blessé. Or s'il estoit ainsi, que tous les mouuements de la partie feussent perduz, quand ung seul muscle est incisé, lon pourroit cõclure, que ce muscle seroit autheur, & conducteur de tous les mouuemẽts. Aussi s'il ne se perdoit qu'ung seul mouuement, il fauldroit dire, que le muscle incisé estoit seulemẽt cause de ce seul mouuemẽt. Maispource qu'il n'aduiẽt pas qu'ung seul mouuement perisse, ne aussi tous, mais deux tant seulement, il semble, qu'il fault conclure, que d'ung muscle soient faicts deux mouuements. Toutesfois pource qu'ung muscle constitué de parties cõtraires, ou ung tendon, quand il est incisé, perd ces deux mouuements, de rechef il semble, que nous debuons dire (pour ceste mesme raison) que ce muscle, ou tẽdon, est cause de ces deux mouuements. Parquoy si ung muscle, quel qui soit, perist, aussi son mouuement ensemble perira. Leq̃l mouuemẽt ne peult estre faict par deux muscles semblablement, mais chascun en faict ung tant seulement. Or il est necessaire, q̃ l'une de ces deux choses soit uraye. Mais laq̃lle est ce? Nous nous efforcerõs de le demõstrer, apres auoir premieremẽt declairé ce poinct digne de noter. C'est assçauoir quãd il y a aulcuns mouuements, qui succedẽt l'ung apres l'aultre, si l'ung se perd, il est necessaire aussi, que l'aultre se perde.

Le signe, pour congnoistre, si le mouuement est fort blessé, ou peu.

L'action des tendons est semblable aux muscles

De deux mouuemēts, qui s'ensuiuent: quand l'ung se pd, außi faict l'aultre.

Car mets le cas, que le mouuement, qui est pour estendre la partie, soit corrompu, uray est, que premierement la partie sera flechie, mais elle demourera perpetuellement en cest estat: pource, que iamais ne se pourra estendre, d'autant qu'elle est priuée du mouuement extensif. Et pource, qu'il n'est poßible, que plus elle soit estendue, außi n'est il poßible, que plus elle soit flechie. Car une partie ne peult recepuoir flexion, sinon que parauant elle feust estendue. Pareillement s'il aduient, que le mouuement, qui est pour flechir la partie, perisse, premierement la partie sera estendue, mais en apres elle demourera immobile, & du tout sans mouuement: car elle ne pourra plus uenir a flexion: apres laquelle s'ensuit l'extension. Doncq il n'est chose plus ueritable: c'est assçauoir, que touts mouuemēts contraires, succedentz l'ung apres l'aultre, sont corrompus ensemble. Parquoy la questiō est biē proposée. Assçauoir si deux mouuements sont faicts par ung muscle, ou si chascun muscle ne faict qu'ung mouuemēt, a celle fin, que l'ung ne perisse quand & l'aultre. Commēt donq la chose sera elle distinctement declairée? Certes en diuers cas, & simptomes. Car tout ainsi, que les choses cōmunes estoiēt demonstratiues d'une chose commune quant est a elles: et pourtant ce, qui estoit propre a l'ung, & a l'aultre, estoit incertain, semblablement les choses particulieres, & propres feront la propre demonstration, & manifeste uerité de l'operation des deux muscles. Or les choses propres aux muscles sont telles. C'est assçauoir, que quād ung muscle interieur est couppé, incontinēt la partie s'estend, & demeure perpetuellement en ceste figure. Et quand c'est ung

Questiō du mouuement des muscles.

Les choses propres aux muscles.

L'incisiō du muscle interieur.

ung muscle exterieur, qui est couppé, la partie se flechist, & iamais plus ne se peult estendre. Et si tu prends ycelle partie auec les mains, & que tu la flechisses, quãd elle est estendue, ou que tu l'estendes, quand elle est flechie, tu feras l'ung, & l'aultre facillement: mais apres que tu auras laissée ladicte partie, incontiment elle retournera en son premier estat. Qu'est ce doncq, que nous auons demonstré par ce cas, & exemple? Certes nous auõs demonstré, que la flexion uient des muscles interieurs: & l'extension, des muscles exterieurs. Parquoy si le muscle exterieur est nauré, en sorte qu'il ait perdu son operation, & que le muscle interieur demeure encores entier, & faisant son operation, adonc la partie se flechist: car le muscle, qui est né pour la flechir, est sain, & entier. Mais si le muscle interieur est couppé, il aduient tout au contraire: car le mẽbre s'estend, & iamais plus ne se flechist. Mais pourquoy est ce, que la partie demeure immobile en chascune de ces deux figures? Est ce pource, que les mouuements succedentz l'ung a l'aultre se corrompent, & perissent? Car le muscle, qui est pour flechir, s'il est sain, premierement il flechist, mais de rechef il ne peult plus flechir ny deux, ny troys foys, sinon que de rechef la partie soit estendue, ueu que flexion est deue a la partie estendue. Semblablement le muscle, qui est né pour estendre, par ceste mesme raison il l'estend une fois, mais de rechef il ne peult plus estendre ne deux, ne troys fois, sinon que la partie soit de rechef flechie: car extension est deue a la partie flechie. Et si tu ueulx adonc imiter l'operation perdue du muscle nauré, en estendant auec tes mains la partie, laquelle estoit demeurée

L'incisiõ du muscle exterieur.

Flexion.

Extension.

L'incisiõ du muscle interieur.

L'action du muscle interieur.

L'action du muscle exterieur.

meurée flechie, tu uoirras puis apres, que le mouuement ydoine a la flechir, sera demeuré saulue, & entier: car sans auoir besoing de tō ayde, la partie se flechira de soymesmes, par le muscle interieur, faisant son operation, et attraction: toutesfois iamais la dicte partie ne se pourra estendre par aulcun muscle, mais tousiours aura besoing de ton ayde a son extension. Pareillement si le muscle interieur est nauré, la partie demeurera tousiours estēdue, sans auoir besoing de ton ayde: toutesfois iamais plus ne se flechira par aulcun muscle, ains aura besoing du mouuemēt faict par ton ayde. Il est donc manifeste par les choses dessus dictes, que flexion est l'office, et action des muscles interieurs: & extension est des muscles exterieurs. Aussi il est certain, que tension, et cōtraction en soymesmes est la propre, et naifue operation des muscles: et que relaxatiō lors appartiēt aux muscles oppositès. Laquelle chose tu pourras scauoir par plusieurs aultres choses apparētes, & manifestes, cōme tu l'as sceu de ce premier cas, c'estascauoir, si tu ostes les iambes de quelques oyseaulx, en les maniant, & que tu t'efforces d'estendre auec tes doigtz les tendons, premierement les interieurs, & puis exterieurs: & tu uerras euidēmēt, si tu tyres les interieurs qu'ilz font la flexion: & les exterieurs font l'extension. Oultreplus si tu prens une iambe tenāt, et ioincte encores a tout le corps, et que tu ueilles estēdre les deux tēdons, ou muscles, tu pourras ueoir en ceste maniere cōme le mēbre est flechy par les interieurs, & estendu par les exterieurs. D'auātaige si tu ueulx coupper tout le muscle trāsuersalemēt, soyt en ung corps mort, ou encores uiuant, tu uerras

Flexion. Extension. Contractiō. Relaxation.

Incision trāsuersale du muscle.

uerras euidemment, que l'une des parties se retyrera en hault, & l'autre en bas: c'estascauoir chascune a son terme, & extremite, en quelque partie, que ce soit, que tout le muscle soyt couppé trãsuersalemẽt. Dont il est manifeste, que chascune partie du muscle a son mouuemẽt propre, & naif: c'estascauoir ung retour en soymesmes. Car si tu couppes seulement le principe, & chief du muscle, tout le muscle se retirera au bout d'embas. Et si tu couppes seulemẽt le bout d'embas, tout le muscle se retirera a son principe, & chief. Mais si tu le couppes en hault, & en bas, tu le uerras quasi conglobé, & rond, & cõcurrent au millieu, tant d'ung bout, que d'aultre. Il est donc notoire, que ce propos est asses demonstré par les exemples dessus allegués. Aussi les medecins exercités es oeuures, & les philosophes l'ont ainsi entendu. Mais a cause de ceulx qui doubtent de toute inuention d'oeuure, et actiõ, non seulement nous auons allegué les propos dessusdicts, mais aussi tous ceulx, que cy apres s'ensuyuent, seront allegués a cause d'eulx. Pour certain, quand il y a callus, ou scirrhe c'est tout ung, en ung muscle, ou tendon quel que ce soit: si c'est l'ung des interieurs, la partie demeure flechie, & plus ne s'estend. Mais si cest ung muscle, ou tendon exterieur, la partie demeure estendue, & plus ne se flechist: tout au cõtraire des playes. Car es playes, la partie se retire au contraire du lieu naurè, mais en callus la partie patiẽte se retire uers soymesme. Laquelle chose ne repugne point a ce que deuant a este dict, mais l'atteste, & conferme merueilleusement. Car toute partie, ou il y a scirrhe, est estendue par une tumeur contre nature, tellement que la maladie faict autãt cõme ung fort mouuemẽt

Empeschemẽt a cause d'ung scirrhe.

L'empeschemẽt a cause de playe.

Le muscle empesché par tumeur contre nature, ou par conuulsion attyre uers soy la partie par force. Mais s'il est incisé, ou paralitique, il permet attyrer a l'autre muscle opposite.

uoluntaire, excepté, que le mouuement, lequel est faict à cause de la maladie, n'est pas mouuement uoluntaire. Parquoy il ne seroit poßible de retirer au contraire auec tes mains aulcune partie ainsi patiente: laquelle chose auoit accoustumé de ce fayre es playes. Car le scirrhe tend au contraire, lequel sert de ligament au muscle. Par ainsi s'il estoit poßible de retirer la partie au lieu opposite, auec noz mains, rien n'empescheroit, que la dicte partie ne feust außi retyrée par les muscles oppositcs, pource qu'ilz ont leur propre mouuement. Or ce qui aduient au scirrhes, aduiēt außi aux phlegmons. Car les muscles, & tendons affligés de phlegmon, estendentz souuent de soy le membre, l'empeschent de son mouuement. Item une duresse de cicatrice souuentesfois empesche le membre autant, que les paßions dessus dictes, comme il appert. Donc il est manifeste, que toutes ces choses leur aduiennent, & außi ce, qui s'ensuyt. Et qu'ensemble plusieurs arteres se dißoluent. Or ce semble estre chose merueilleuse, & quasi impoßible, ueu que tous muscles ont une seule maniere de mouuement, que ung membre (comme la main par maniere d'exemple) feust aulcunesfois estēdue, & aulcunesfois flechie, & aulcunesfois feust meue à dextre, & à senestre, & quelquefois en hault, & en bas, & aulcunesfois en arriere uers la spine. Mais la chose me semble plus estre merueilleuse a nous, qui scauons, que le mouuement de la main en hault, & en bas, est l'action de l'articule, lequel est en humerus, & des muscles, qui le meuuent. Mais l'extension, & la flexion de la main, c'est l'action du bras, a cubitus, ou ulna. Et la reuolution de la main

Duresse de cicatrice.

Il semble, que ce lieu soit corrumpu.

Les mouuementz de la main.

main,en figure prone, ou supine, est le mouuement du bras,a radius. Mais le mouuement de la main,en arriere uers la spine,est faict par les quatre articles meus ensemble en telle maniere: c'estascauoir en bayssant le bras, & en fleschissant cubitus,& en retournant radius,en figure prone, & de rechief en retournant la ioincture de la main dicte carpus. Mais tous ces mouuemētz se font par les muscles faysantz leurs operations. Toutesfois ce n'est pas a present le temps de declairer,quel muscle faict tel mouuement,ou tel. Car cela sera declairé aux liures de la dissection des muscles. Item de l'utilité des parties,item des anatomicques administrations: esquelz liures nous dirons le nombre de tous les muscles,& le mouuement de chascune partie. Quant a ce,qui sert a nostre propos, nous l'auons repeté a cause d'en auoir memoire. Ne soys point doncq' esmerueillé, s'l y a une maniere de mouuement aux muscles,& toutesfois que les membres soyent figurés en tant de diuerses formes. Car c'est pource que chascun muscle attyre uers soy la partie,en laquelle il est implanté,c'estascauoir l'ung a la dextre, & l'autre a la senestre, l'ung fleschist, & l'autre estend. Est ce donc chose merueilleuse,quand plusieurs muscles operent tous ensemble, selon plusieurs articles, si a cause de ce les membres recoipuent diuerses figures? Car les muscles, qui sont implantés dedans le chief du bras, eslieuent le bras en hault. Et ceulx,qui sont en cubitus, exterieurs, finissantz en la partie dicte ancon l'estendent. Mais ceulx qui sont interieurs en cubitus,mouuent radius en figure prone,quasi comme oblicque. Et ceulx,qui sont en cubitus

La cause des diuerses figures des parties.

Les diuers mouuemēts, & figures, de toute la main.

tus exterieurs, finissantz en luy, estẽdent carpus. Et chascun des doigtz est flechy par tendons interieurs. Or si ainsi est, que ung chascun des doigtz est flechy par les dicts tendons interieurs, toute la figure de la main est faicte semblable a ceulx, qui luctẽt, q̃ les Grecz appellẽt pancratiastæ. Mais si le bras est esleué en hault mediocrement, & que cubitus soyt exactement en figure supine, et que radius soyt flechy par les muscles exterieurs de cubitus, & que carpus soyt estẽdu auec les doigtz, adonc la figure de toute la main sera faicte semblable a ceulx, qui l'estendent pour recepuoir quelque chose. Et quand la main est ainsi figurée, sans rien changer, sinon seulement la figure supine, et en la constituant moyenne entre exactement supine, et prone, lors tu feras toute la forme, et figure de la main telle, comme font les archiers, quand ilz tyrent, comme dict Hypocrates. En telle maniere, en toutes figures de toute la main, il est facile de trouuer la constitution de chascun article, pourueu que tu ayes memoire, que tout muscle, quand il est tendu, attyre a soy la partie, en laquelle il est implanté. Car en ceste maniere tu trouueras que tous les offices, & actions de la main, sont parfaictes par les muscles d'icelle, c'estascauoir de ceulx qui luctent, de ceulx qui tyrent de l'arc, & de ceulx qui fabricquent, ou qui font quelque aultre chose. Or cela me semble si clair, & si euident, qu'il n'est plus besoing d'en tenir propos. Mais de ce qui n'a pas encores esté dict, & pource est obscur, il en conuient parler consequemment. C'estascauoir que tout mouuement de la main n'est pas faict par l'operatiõ des muscles, aussi toute immobilité n'est pas faicte par le repos d'iceulx muscles. Car il est biẽ possible de trouuer quelque mouuemẽt, iacoit que

La figure de la main, quand on lucte.

La figure de la main, quand on ueult recepuoir quelque chose.

La figure de la main, quãd on tyre de l'arc.

Tout muscle attyre a soy la partie en laquelle il est implanté.

Tout mouuement n'est pas faict par l'operation des muscles: ne toute immobilité par le repos d'iceulx.

tous les muscles cessent de leur operation. Aussi il est possible de trouuer quelque repos, iacoit que plusieurs muscles facent leur operation. Or parlons premierement du mouuemēt: mais a celle fin, que la matiere soit plus claire, il fault tout premier auoir memoire de ces deux mouuemēts en tout corps, lesquelz sont prochains l'ung de l'autre: toutesfois ne sont pas semblables. Dont l'ung s'apelle decubitus c'est a dire reclination: & l'aultre, decidentia c'est cheute. Reclination se faict uoluntairemēt, mais decidentia non uoluntairemēt. Item reclination se faict par operation des muscles, & pource cest oeure uoluntaire: mais decidence, ou cheoir n'est pas oeure, ains ung cas cōtrainct, & non uoluntaire, n'ayant besoing d'aulcun muscle faisant son operation. Car il suffist seulemēt, que tous les muscles de tension attyrent, & que le corps permette a la grauité, & pesanteur, estre portée la ou elle incline. Par ceste raison il y a difference entre decidentia, & decubitus: semblablemēt entre delation de la main, & demission. Car delatiō de la main se faict, quād tous les muscles, qui sont en icelle, cessēt, et que la grauité naifue est ostée des corps. Mais demissiō de la main est faicte, quād les muscles, qui sont en l'ayßelle, tyrēt a soy le bras. Donc ce tiers mouuement des muscles a este trouué, oultre les deux aultres dessus dictz, desquelz l'ung, selon lequel les muscles operent, estoit une contraction, et retour en eulx mesmes. Et l'aultre, selō lequel les muscles cessēt, quād ilz sont estēdus par les muscles opposites, & contraires, ne leur estoit pas naif, ains estoit faict par aulcun accident. Mais ce tiers mouuemēt, lequel maintenāt a este trouué, n'est en nulle chose sēblable aux deux aultres dessus dicts.

La differēce entre reclination, et decidence c'est a dire tumber.

La differēce entre delation, & demission.

Le premier mouuement des muscles.

Le second.

Le tiers.

Car nul muſcle n'eſt par luy retyré, ny eſtendu, & par conſequent n'eſt aulcunement meu. Or n'eſt poßible, quand tout le membre eſt porté en bas, que le muſcle eſtãt partie du membre, demeure immobile. Parquoy s'enſuyt qu'il eſt meu, toutesfois alors n'eſt ne eſtendu, ne retyré. Quelle maniere donc de mouuement a il? Certes il a tel mouuement comme les os. Car les os ſont portés auec les membres, et ſans qu'ilz ſoyent eſtenduz, ne retyrés: mais ilz ſont meus, tout ainſi comme ſi tu lyois quelque corps ſans ame, auec iceulx. Pourtant donc, que entre les mouuementz, contraction appartiẽt au muſcle, comme a l'inſtrument de l'ame, & extenſion appartient au muſcle cõme inſtrument: toutesfois elle n'eſt pas operation, mais ſimplement elle eſt mouuement: le tiers mouuemẽt, lequel maintenant a eſte adiouſté, ne conuient pas aux muſcles comme uiuantz, mais comme inanimés, & du tout immobiles de ſoy. En apres uenons au quart mouuement, qui reſte, & conſiderons ſa maniere, la quelle eſt aulcunemẽt oppoſite au troyſieſme mouuement. Car en la troyſieſme maniere du mouuement nous auons demonſtré, comment les muſcles ceſſent de leur operation: iacoit qu'ilz ſoyent meuz. Mais au quart mouuement nous demonſtrerons, comment les muſcles ſont leur operation, iacoit qu'on ne les uoye mouuoir aulcunement. Or mettons le cas, que la main ſoit tendue en hault, et que puis apres elle demeure en ceſte figure. En apres interrogons, pour quoy c'eſt, que la main n'eſt portée en bas, ueu qu'elle y incline par ſa grauite, & peſanteur? Nous reſpondrõs, que la tẽſion des muſcles eſleuantz icelle main, eſt permanente: par quoy

Cõtraction.

Extenſion.

Le quart mouuemẽt.

quoy dõcq il n'est pas poßible, que la main soit transspor tée par aultre mouuement, iusques à ce, que les muscles cessent du tout de leur operation. Mais quand ilz sont to talement ceßés de leur tension, en sorte, que nul aultre mu scle ne soit tendu, ains que touts demeurent sans operation, adoncq la main sera portée la, ou sa pesanteur la me nera. Mais s'il y a quelque aultre muscle tendu, alors la main se mouuera la, ou ce muscle l'attirera. Il est doncq' manifeste, quand la main demeure tendue, que la tension des muscles, lesquelz l'ont ainsi constituée, est außi conseruée, & gardée. Fault il doncq dire, que les muscles operent, & soient tenduz, & toutesfois qu'ilz soient sans mouuement? Certes si nous craignons de le dire ainsi, il fauldra dire, que les muscles ne operent point. Car c'est chose absurde, & contre raison, de confesser, que les muscles operent, selon leur naifue, & propre operation: & denyer, qu'ilz ayent mouuement. Mais tu pourras dire, qu'il n'appert point, que les muscles ayent mouuement. Car pourquoy ne fault il pas opposer les choses contraires? Iacoit que leur contrarieté soit fort ardue, & difficile a distinguer: toutesfois si nous desirants quelque dou bte, faisions arguments au contraire, certes nous ferions mal. Mais d'autãt, que nous ne sommes pas du nombre de ceulx, qui meuuent des doubtes, & questions, non pas a celle fin, que la uerité soit trouuée, ains plustost sommes du nombre d'iceulx, qui considerent diligemment, & de toute part, pour exactement la trouuer. Il fault doncq de monstrer alaigrement tout ce, qui uient en controuerse, & doubte, sans rien celer. Or d'autant, que les muscles

Toute chose pesãte naturellement descend.

Galien amateur de Verité.

operent, pour ceste cause nous disons, qu'ilz ont mouuement. Mais pource, qu'il n'appert point, que tout le membre, duquel les muscles sont partie, soit meu, ne aussi les muscles, de rechef pour icelle cause nous ne osons confesser, que les muscles ayent mouuemẽt. Doncq' quelle solution trouuerons nous a ce doubte, & question? Assauoir si nous trouuerons la solution, laquelle alleguent ceulx, qui presupposẽt les mouuemẽts toniques, ainsi par eulx appellés, ou quelque aultre meilleure solution? Certes il me semble, qu'il sera beaucoup mieulx, que nous ne prononcons rien de ceste chose temerairement, & follement deuant, que ayons diligemment consideré ce, qu'ilz disent. Commencons doncq' nostre propos en ceste maniére. Mettons le cas, que quelque corps sans ame, comme une pierre, ou une busche, soit tiré par quelqun. De rechef considerons, que ce mesme corps soit retiré au contraire, par quelque aultre: en sorte toutesfois, que la premiére attraction soit la plus forte, tellement, que pour ceste cause le corps l'ensuyue, mais beaucoup moins, que s'il n'estoit tiré au contraire. D'auantaige donnons une tierce constitution a ce mesme corps, c'est assauoir, qu'il soit tendu, & tiré au contraire, aussi fort d'ung cousté, que d'aultre. N'est il pas uray, que la premiere constitution a meu ledict corps, autant qu'il a esté possible a la puissance du moteur le mouuoir, & qu'il l'a contrainct de uenir en si grande distance, autant, qu'il a este possible au moteur le amener? Mais la seconde constitution a faict une distãce, d'autant moindre, que la premiere, d'autant, que l'ung des moteurs a retiré au contraire ledict corps

Mouuement tonique.

Le premier exemple.

Le second exemple.

Le tiers exẽple.

La premiere constitution.

Le seconde.

corps. La tierce constitution d'autant, que l'ung des mouuements tiroit d'ung cousté autant, que l'aultre retiroit au contraire, a contrainct ledict corps demourer en ung mesme lieu, non pas toutesfois comme ung corps du tout immobile: lequel iacoit qu'il demeure tousiours en ung mesme lieu, neantmoins il y a difference. Car le corps immobile iamais n'est meu, mais ce corps icy, dequoy nous faisons mention, c'est assçauoir, qui est en la tierce constitutiõ, est meu en deux manieres: tout ainsi comme celluy, qui nage contre le cours, & flux de quelque fleuue. Car si sa force est esgale a la uiolence du flux, il demeure tousiours en ung mesme lieu, nõ pas toutesfois cõme ceulx, qui n'a nul mouuemẽt, ains est porté de son ꝑpre mouuemẽt, autant en auant, comme il est retiré en arriere, par l'aultre mouuement externe, c'est assçauoir par le flux, & cours du fleuue. Or il n'y a point de mal de declairer une chose si obscure, par plusieurs exemples. Mettõs doncq' le cas, qu'il y ait ung oyseau si hault en lair, qu'il semble demeurer en ung mesme lieu. Assçauoir s'il fault dire, que cest oyseau soit immobile, comme s'il estoit suspendu en lair, ou qu'il ayt mouuemẽt en hault, autant que la pesanteur de son corps l'eust mené en bas? Pour certain il me semble, qu'il est ainsi: c'est q̃ l'oyseau n'est pas immobile. Car si tu metz le cas, qu'il soit mort, ou priué de la uigueur des muscles, tu le uerras incontinent tumber a terre. Parquoy il est manifeste, que le mouuemẽt d'embas naturel a la pesanteur du corps, est esgal au mouuement d'enhault, fait par la uertu animale. Or a sçauoir en toutes ces constitutions

La tierce.

La differẽce entre mouuemẽt tonique, & immobilité.

Exẽple premier du mouuement tonique.

Exemple second.

si le corps est porté maintenãt en bas, maintenãt en hault, ayant, & souffrant mouuements contraires, l'ung apres l'aultre: & toutesfois d'autant, que les mutations se font soubdaines, & en ung moment, & que les mouuements sont faictz en briefz, & petitz espaces: assçauoir si pourray le corps demeure tousiours en ung mesme lieu, ce n'est pas a present le temps d'en parler. Pource que la chose est plus conuenable d'estre enquise es naturelles disputations, ou il est traicté du mouuemēt. Mais il suffist pour le present d'auoir trouué, qu'il se fait une telle espece d'operation, laquelle tu peulx appeller tonicque, ou aultrement, ainsi qu'il te plaira. Or il est plus utile de congnoistre, quelle est telle operation, a celle fin, qu'il ne semble, que les muscles ne soient oysifz, quand la main est tendue en hault. Doncq' toutes les differences des mouuements des muscles sont quatre: car ou les muscles sont flechis, ou estenduz, ou sont transportés, ou demeurent tenduz. Or la quarte difference est du mesme genre auecq' la premiere. Car toutes deux sont operations de muscle. Et pource que quand nous incisons transuersalement ung muscle mort, lequel n'est plus participant de uigueur, & uertu animale, nous uoyons, qu'il se retire tout a ses extremités, il s'ensuit doncq', (& non sans raison) que ce est l'office de la constitution du corps du muscle. Et s'il est ainsi, que le corps du muscle se retire en soymesme, quelle sera l'utilité de la uertu animale mouuant le muscle, sinon, que aulcunemēt icelle uertu animale soit utile a ceste fin? c'est, que les muscles cedent, & donnent lieu l'ung a l'aultre a leurs mouuemēts. Car si chascun des deux muscles faisoit tousiours

Mouuement tonicque.

Quatre differences de mouuements de muscles.

La propre actiō du muscle se faict par contraction.

iours ce, qu'il estoit né pour faire, certes il n'y auroit nul empeschement, que le corps ne feust subiect a une paßion, qu'on appelle tetanus. Car qu'est ce aultre chose tetanus, sinon quand les parties sont retirées en contraires mouuements, maulgre elles, par muscles opposites? Iacoit que aulcun pourroit dire, que cela ne se faict pas ainsi, allegant, que la uertu animale commanderoit aux muscles cesser de leur operation, ueu, qu'il fault, qu'ilz soient opposites pour la faire. Mais si nous le confeßõs ainsi estre, premierement nous contredirons a ce, que auons dict deuant: car nous concederons, que les muscles n'ont plus leur mouuement de la uertu animale, mais plustost, qu'ilz sont sans mouuement. Item plusieurs aultres choses contraires l'une a l'aultre, lesquelles apparoissent ueritablement en iceulx muscles. Et premierement, que si le nerf, qui paruient au muscle interieur, est couppé, incontinent ce muscle apparoistra estre estendu, & demourra tousiours en extension. Car il fault, puisque la flexion est naifue a ce muscle, & que l'extension se faict par le commandement de l'ame, que l'extension se perde plustost, que la flexion, ueu que le muscle incisé est separé de la communication, qu'il auoit auec son principe. Mais maintenant la chose est au contraire. Car le nerf, lequel n'est pas incisé, se retire: & l'aultre au cõtraire s'estend. Or il falloit, q̃ non seulement l'extension du muscle, duquel le nerf a esté couppé, feust destruicte, mais außi que l'extension, & contraction de celluy, qui n'a pas esté couppé, feust gardeée, si ainsi est, que les muscles ont leur extẽsion du nerf, & leur contraction d'eulx mesmes. Comment donc di-

Tetanus qu'est ces

Le muscle interieur est cause de flexion.

rons nous la solution de ce doubte? Certes nous l'aurõs de la diuersite des choses. Or il fault icy trouuer la diuersité du mouuement des muscles, & de la uertu usant d'iceulx. Quelle est donc la difference? Certes quand le muscle exterieur est couppé, ou le tendon, incontinent la partie se flechist : iacoit qu'elle ne soit point flechie par election, & uolunté. Car il ne fault point ignorer, que les muscles interieurs ont recours en eulx mesmes de leur propre substance, & corps. Et si ainsi estoit, que la flexiõ de quelque partie ne feust uoluntaire, comment seroit elle faicte par la uertu animale? Doncq' a celle fin, que tu congnoisses, qui est le propre mouuement de la uertu, commande a quelqun ayant aulcune partie bleßée, qu'il s'efforce de la flechir. Certes tu la uerras flechir euidemment. De rechef commande luy, qu'il delaiße le mouuement uoluntaire de flechir, lors tu uerras de rechef, que icelle partie se estendra, iusques a ce, qu'elle reprenne sa premiere flexiõ, a laquelle auoit esté amenée sans mouuement uoluntaire. Certes on peult entendre par ces choses apparentes, que le corps du muscle iamais ne pourroit paruenir de soymesmesmes en exacte, & parfaicte flexion, s'il n'estoit aydé de la uertu animale. Donc en uain quelqun pourroit dire, le corps des muscles auoir esté faict de telle nature, a celle fin, qu'il puisse estre retraict, ueu, que par la uertu de l'ame il faict cela beaucoup plus parfaictement, & mieulx. Mais celluy, qui dira ainsi, sera du nõbre d'iceulx, qui sont amateurs de doubtes, & de choses indefinies, a celle fin, que ie use de leurs termes. Or ie luy demãderoye uoluntiers, s'il estime, que la partie née a estre estẽdue soit instrument

L'incisiõ du muscle, ou tẽdon exterieur.

Quel mouuement ont les muscles de la uertu animale.

L'aristotie des medecĩs Sceptiques.

instrument bien apte, & cõuenable a la uertu, de laquelle l'office est de cõtraindre, ou le cõtraire? Certes ie ne puis penser, comment aulcun eust ordonné ung instrumẽt plus inepte, selon nature pour le mouuemẽt, que s'il l'eust faict enclin au cõtraire de la uolunté du moteur. Puisque dõcq' ung tel instrument est inepte a nature, il s'ensuit, que le contraire sera tresapte, selon nature, lequel de soymesmes incline, la ou le moteur ueult. Quelle est doncq' la plus apte structure, & cõposition a la uertu animale, attirante soubdainement le muscle a son propre principe, & cõmencemẽt? Certes elle est telle. Mais quelqun pourra demander, & doubter, ayant encores plus de raison, Pourquoy est ce, que nous auons dict, que extreme contraction est ung mouuement totalement propre au corps du muscle, ueu, que apres la parfaicte extension, il se retire, & apres l'extreme contraction, il s'estend? Pour uray fault dire, ou que ne l'ung, ne l'aultre de ces deux mouuements n'est propre au muscle: mais qu'ilz sont faictz par cas de fortune: ou que touts deux sont esgalement propres. Parquoy il fault estimer, que le propre mouuement des muscles est fort distant de la parfaicte extension: pourtant la contraction est plus propre a iceulx. Car d'autant, qu'il y a deux figures excessiues, c'est assçauoir extreme extension, & extreme contraction, si contraction n'estoit plus propre au corps du muscle, que n'est extension, il prendroit une figure exactement moyenne entre deux, & tousiours paruiendroit en icelle figure, s'il estoit delaissé. Mais l'on uoit du contraire, car

Contractiõ, est le ꝑpre mouuement du muscle.

Il y a deux figures extremes, & une moyenne.

car il approche plus pres de la parfaicte flexion du membre, que de l'extension. Toutesfois si lon dict, & concede cela, ainsi qu'il est iuste de le dire, & conceder (car il est manifeste, qu'il est ainsi) encores me semble il, qu'il fault considerer une aultre chose. C'est assçauoir apres, q̃ l'extreme flexion du membre est faicte uoluntairemẽt, & que nous la laissons la, pourquoy c'est, q̃ le muscle ne se eslongne pas beaucoup, mais s'estend peu a peu aulcunement: laquelle chose n'estoit pas necessaire. Car la nature du corps du muscle est encline a cõtraction. Quelles raisons doncq' alleguerons nous sur ce propos? Certes nous proposerons aux amateurs de uerité, de penser, que tout ce propos est desia inuenté, pourueu, que noz demonstrations soient urayes, & scientifiques, & qu'il apparoisse, qu'ilz ne se ueulent point laisser abuser. Ou sinon, apres que plusieurs propos ont desia en partie esté inuentés, & en partie enquis, a tout le moins que quelqun d'eulx inuente ce, qui reste, s'il y a deffault. Or a celle fin, que nostre propos soit clair, i'ay besoing de quelque similitude, laquelle non seulement est a toy possible d'entendre, mais aussi de l'auoir, si tu ueulx. C'est, que tu prenes deux os de quelque homme, ou quelque beste, que tu uouldras, lesquelz os soient articulés ensemble. Item tu prendras deux chaines, ou ceintures lyées de plusieurs nerfz, dequoy tu lyeras ces deux os bien ferme ensemble es parties, ou ie te commanderay. Or ie te commande, que tu les cõglutines, ou lyes ensemble, la ou les muscles ont leur origine, & naiscence auec les os. Et pource, que tous muscles ont deux manieres d'implantation, il n'y a rien, qui empesche de les imiter

Exemple de similitude.

Les deux implantations des muscles, auec les os.

imiter, & ensuyure toutes deux par imagination. Il se fault donc efforcer de les interpreter clairement, car il seroit impoßible les bien imiter, qui ne le congnoistroyt exactement. Or nous commencerons a declairer ce propos, ainsi qu'il sensuyt. Pour articuler deux os ensemble, il fault, que l'ung soyt meu, & que l'autre soyt au dessoubz de luy, comme ung siege par maniere de dire, ainsi que tu ueoys les gons des huys, ou portes, appellés en Latin cardines. Pourquoy necessairement l'os, qui demeure sans mouuement, a cauite: mais celluy, qui est meu, est gibbeux, courbe. Or l'une de ces cauites est appellée pupilla, en Grec glene: l'autre cotyle, mais la gibbosite, ou curuite est appellée caput, ou condylus. Item cotyle est d'autant plus profonde, que n'est glene, ou pupilla, d'autant que caput est plus long, que condylus: lesquelz deux nature a preparé a cotyle, & glene, comme ung lieu apte, & commode par maniere de dire a ung gon d'huys, c'estascauoir caput a cotyle, & condylus a glene. Et pource que les os, lesquelz debuoient estre meuz, estoient ainsi bien ordonnés de nature, encore beaucoup mieulx, & plus artificiellement, nature leur a conioinct les parties, qui les debuoient mouuoir. Car elle a produict es muscles, lesquelz sont instrumentz des mouuements, des os situés au dessus, esquelz os sont lesdictes cauites profondes, nommées cotyle. Et les a implantés aux chiefz des os substitués, lesquelz debuoient estre meuz. Et par ces chiefz, qui sont tendus, & retirés en hault, tout le membre se retyre en hault. Or d'autant, que l'ung des muscles debuoit mouuoir le plus grand os,

Cardines.
Glene, ou pupilla.
Cotyle.
Caput.
Cõdylus, ou nodus.

& l'autre, le plus petit, nature a crée la magnitude des muscles, lesquelz debuoient mouuoir, de semblable proportion, selon la magnitude des os, lesquelz doibuent estre meuz. Parquoy c'est bien raison, que de ces muscles les ungs ayent leur nayscence des chiefz, ou testes, ou nodosités, des os superiacentz: & que les aultres nayscent ung peu au dessoubz, iouxte la cauite dicte cotyle, ou glene. Car aultrement ilz eussent esté trop petitz, & n'eussent pas eu asses de puissance, pour mouuoir l'os subiect. Voyla la nature des os conioinctz ensemble par articles, & des muscles mouuentz lesdictz os. Laquelle tu pourras imiter bien, et deuement, si tu lyes une chaisne a l'ung des os, la ou le muscle prenoit sa naisance, en applicquant l'autre bout de la chaisne, au chief de l'autre os, la ou le muscle estoit implanté, en obseruant ces deux choses, c'estascauoir que la grosseur de la chaisne, soyt suffisante pour mouuoir, & porter l'os subiect. L'autre chose est, que aux exces des figures, la chaisne ne soyt pas tendue, mais qu'elle soyt en telle sorte, cõme si elle estoit iectée sur terre, sans rien lyer. Mettons donc le cas, qu'il y ayt deux chaisnes, lesquelles aient occupé les regions des muscles oppósites, qui sont nés a estendre, & flechir le membre. Toutes deux soient du tout sans tension, quand le membre a figure extreme, c'estascauoir la chaisne externe, quand le membre est exactement estẽdu, & l'autre qui est interne, quãd le membre est flechy. Ces choses ainsi establies, & ordonnées, il est manifeste, que toutes ces deux chaisnes tyrées par noz mains, amaiment la construction des os, en extreme extension, ou flexion. Mais

La proportion des muscles, auec les os.

Similitude des chaisnes auxmuscles.

Mais si on les laisse la, elles sont une moyenne figure de la composition des os, & puis demeurent en repos. Or il fault principalement consyderer ceste figure. Car elle est exactement moyenne entre extension, & cõtraction. Car si tu couppes l'une des chaisnes en quelque part, non pas du tout entierement, la cõstruction des os ne sera guieres transportée a l'une des parties de la figure moyẽne. Mais si tu couppes la chaisne du tout, ladicte construction des os y approchera plus, non pas tant toutesfois, qu'elle par uienne a la derniere, & extreme figure. Car les extremes figures ne se font point aultrement, sinon ainsi, comme si tu tyrois lesdictes chaisnes, auec tes mains, uers leur propre principe. Ces mesmes accidentz sont ueus aduenir euidemment aux muscles. Car le muscle est correspõdent a la chaisne en proportion, & similitude: et l'ame ressemble a la main mouuẽt icelle chaisne. Car ne l'une ne l'autre des chaisnes ne peult demener la cõstructiõ des os a l'extreme figure, sans la main: aussi le muscle ne peult faire extreme flexion, ou extẽsion, sans la uertu animale. Mais si les muscles sont priués de la uertu animale, & que les chaisnes soyẽt priuées de la main, lors tu uerras la figure moyẽne de la cõstruction des os estre faicte. Et si tu incises le muscle exterieur, tu uerras le mẽbre estre flechy oultre la moyẽne figure, tout ne plus ne mois, que si tu auoys incisé la chaisne, laquelle est par dehors. Pareillement si tu incises le muscle interieur, adonc tu uerras la partie estre estẽdue oultre la figure moyẽne. Qu'elles sont donc les causes de ces accidẽts, et toutes aultres passions, q̃ aduiẽnẽt aux muscles? Pour certain il y a ung principe, et cõmẽcemẽt de toutes ces choses: c'est a scauoir, q̃ les muscles

Figure moyenne.

Similitude des chaisnes aux muscles, & de la main, & l'ame.

Incision du muscle exterieur.

Incision du muscle interieur.

Les muscles ont parfaicte contractiõ aux figures extremes.

ont une parfaicte cõtraction aux figures excesßiues, ainsi qu'il estoit loysible de ueoir aux chaisnes dessus mentionnées. Mais toutes les aultres ensuyuent celle, qui est extreme, & parfaicte. Or nous demonstrerons ce principe en telle maniere. Car il ne le fault pas prendre d'une hypothese, c'est a dire supposition a nous incertaine, mais d'ung certain symptome, lequel apparoist euidemmẽt en tous muscles. Mais quel est ce symptome? Certes c'est celuy, duquel dessus auons faict mention, c'est a scauoir que le muscle a autant de contraction, quand le tendon est couppé du chief du mẽbre, d'autant qu'il amene le mẽbre en extreme flexion, quand il est meu uoluntairemẽt. Ceste chose est demonstrée apparoir manifestement, c'est ascauoir que le muscle deuient en cõtraction extreme, autant qu'il est licite a la structure, ou compositiõ du corps. Car quand le muscle sera separé de la continuite, qu'il a auec l'os, alors ledict muscle quasi deslyé, & parfaictement deliuré de son lyen, monstrera sa propre nature. Mais tout le temps que la partie est retyrée par le muscle opposite, ueu qu'il a une mesme nature, de sorte qu'il paruient desia a extreme cõtraction, l'autre muscle est priué esgalement de la conuention, & retraicte en soymesmes. Et par cõsequent il aduient, que ung chascun des muscles opposites est bleßé a la moytie de la contraction: & pource, q̃ touts sont faicts pour estre tousiours amenés en extreme contraction, außi pource qu'ilz sont lyés au chief d'ung os de parties opposites, totalement il estoit necessaire, que le membre entrepris par mouuementz equiualentz, c'est a dire esgalemẽt fortz, n'ensuyuist ne l'ung, ne l'aultre

La contractiõ des muscles, en soy mesmes.

Figure moyenne.

l'aultre. Or n'ensuyure ne l'ung, ne l'autre, uault autant a dire comme auoir figure moyenne entre les deux extremites. Car chascune des deux extremites ce faysoit, quād l'ung des muscles estoit plus fort que l'autre. C'estascauoir extension estoit faicte, quand le muscle exterieur estoit le plus fort: & flexion, quand le muscle interieur auoyt plus de force. Il s'ensuyt donc, que le mouuement esgal, ou equiualent, du corps des muscles, est faict, quād ne l'ung ne l'autre n'a aulcun ayde de la uertu animale: et que le mouuement inesgal est faict, quand l'ung des deux seul domine. Parquoy il est necessaire, que la contraction du muscle, lequel est aydé de la uertu animale, domine, & surmonte. Nous auons donc trouué les causes de troys choses manifestes, par ung principe, lequel auons prins non pas de nostre hypothese, mais d'une chose, laquelle appert euidemment. Car d'autant qu'on uoyt, que les muscles prennent extreme contraction, quand ilz sont desliez, & deliurés du ligament, leq̄l les lyoit aux chiefz des membres, par cela il nous est manifeste, qu'ilz sont nayz a parfaicte contraction, en tant qu'il appartient a leur structure, ou construction: iacoyt qu'ilz soyent empeschés pour quelque aultre cause. Or comme nous enqueriōs, qui estoit la cause, laquelle pouuoit empescher, nous auons trouué, que c'estoit le ligament, comme prochainement cy dessus a este demonstré. Car la chose, par le moyen de laquelle, quand elle est incisée, les muscles auoyent extreme contraction, estoit cause pour quoy parauant ilz perdoyent leur contraction. Toutesfoys nous n'auons pas trouué, que le ligament simplement, & en tant qu'il est liga

Mouuement equiualent des muscles opposites.

Epilogue.

est ligament, empeschast les muscles d'auoir leur contra- ction: mais a cause qu'il est implanté au chief de l'os, le- quel os est tendu en parties contraires. Et pourtant *nous auons troué la cause de ce qui appert au secōd lieu: c'est- ascauoir que les mēbres recoipuent figure moyēne, quād ne l'ung ne l'autre des muscles n'est meu par la uertu ani- male.* Oultre plus *le troysiesme lieu euidēt estoit tel, c'est- ascauoir que le membre a flexion, ou contraction, ou ex- tension, alors que la uolunte, ou election meut tant seule- ment l'ung des muscles, par lequel l'autre est uaincu, & uiolentement contrainct, d'estre ensemble estendu auec tout le membre.* Or *sus donc, oultre les lieux, & poincts dessus dictz, parlons des causes de toutes aultres choses euidentes, a celle fin si elles consentent, & accordent en- semble, que nous croyons les raisons, & demonstrations d'icelles estre urayes.* Mais *si lesdictes causes sont aulcu- nement diuerses, & contraires, & ne feust ce, que en ung seul poinct, que nous les tenions toutes pour suspectes esgalement.* Or *donc ainsi soit premierement (oultre les choses dessusdictes) que cecy soit euident, c'est ascauoir quand le muscle exterieur est couppé, que le membre est flechy oultre la figure moyēne, non pas toutesfois iusques a la figure extreme.* Neantmoyns *cest argument semble- ra estre conforme a raison, c'est, d'autant qu'il n'y a plus de muscle, qui retire au contraire le muscle interieur, il fault donc, qu'il uienne en extreme contraction.* Mais *quiconque est de ceste opinion, faisant cest argument, il a oublié la pesanteur, & grauite du membre, laquelle re- siste a la parfaicte contraction du muscle.* Comme *il ap- pert*

La cause de la figure moyenne.

Pourquoy est ce, que quand le muscle exterieur est couppé, le mēbre ne se flechist pas en extreme contraction.

pert semblable chose estre faicte par la similitude des chaisnes. Car quand la chaisne exterieure est couppée, la contraction ne pouuoit paruenir en extremite, que premierement l'os, lequel estoit meu par icelle chaisne, ne fust couppé. Car tant qu'il estoit continué, il retyroit a soy la chaisne. Aussi quand quelq'un a du tout incisé le muscle interieur, le membre consiste, & demeure en ceste situation, laquelle est entre la figure moyenne, & l'extreme extension. Car le muscle exterieur n'a pas la puissance d'estendre totalement le membre, sans la uertu animale. Pourquoy ces choses apparentes consentēt ensemble, & auec les choses dessus dictes: item tout ce, que Hyppocra*tes a iadis escript de toutes les figures des parties, est tel cõme nous uoions a present. Ces choses n'accordent elles pas merueilleusement bien? Premieremēt, que quād nous flechyssons, ou que nous estendons totalement, & extremement quelque partie, nous senton douleur. Secondemēt, que la figure moyenne n'est point doloureuse. Tiercemēt, que aux figures extremes nous desyrons soubdayne mutation. Quartement, que nous gardons long temps la figure moyenne sans desyrer aulcune mutation. Quintement, que nous desyrons aulcũnesfois changer icelle figure moyēne. Sextemēt, q̃ toute figure moleste est extrememēt debile. Car ce n'est pas sās raisõ si les exces des figures causēt douleur, ueu que l'ung des muscles opere, et q̃ l'aultre est estēdu oultre nature. Mais la figure moyēne releuāt ces deux muscles l'ung de trop grāde operatiõ, et l'autre de trop grāde tēsion nõ sās cause est playsante, et aggreable. Parquoy nous auõs besoing de soubdainemēt chāger les figures, lesquelles causent tristesse, et douleur.*

Tout ce que Hypocrates a escript de toutes les figures des parties, est ueritable.

Extreme figure est doloureuse.

Figure moyenne est sans douleur pour quelque temps.

La figure moyenne est playsante.

Mais la mutation de la figure sans douleur doibt estre tardiue. Pourquoy est ce donc, que nous desyrons changer la figure moyēne, ueu qu'elle est sans douleur? Pource que aussi en icelle figure les muscles souffrent quelque tension, moins toutesfois, que en toutes aultres figures. Nonobstant ce nous disons, que ceste figure moyenne est sans douleur, non pas qu'elle soyt du tout sans estre participante d'aulcune douleur, mais pource que la douleur est fort petite, & quasi insensible. Et lors nous la desyrons changer, pource que une douleur peu a peu amassée, deuient sensible. D'auantaige nous n'auons plus besoing de demonstrer, que les muscles ont quelque tension en ceste figure, si nous auons memoire des propos dessus dictz. Certes nous auons dict, que les muscles sont tendus par les membres, esquelz sont implantés: et pource, quād ilz sont deliurés de ceste tension, ilz recouurent promptement cōtraction selon nature, si le tendon est incisé. Parquoy iamais ung muscle n'est sans tension, & feust il en figure moyenne. Mais d'autant que nous la mesprisons, comme petite, n'en faisons pas grand compte, et que nous ne pouuons supporter les aultres figures, cōme uehementes, & uiolentes, pour ceste cause nous eslysons la figure moyenne, & fuyons les aultres. Mais quand nous deuenons en une extreme imbecillite, & foyblesse, comme es syncopes stomachiques, & cardiacques, adonc il n'est possible de souffrir la tension de la figure moyenne, quelque briefue qu'elle soyt. Et combien que pour icelle extreme imbecillite nous n'auōs pas puissance de nous mouuoir, toutesfoys nous iectons noz membres, maintenant

Extreme foyblesse.

Inquietude est signe de grande foyblesse.

ea, maintenãt la, desirants auoir quelque figure sans douleur : iacoit, que ne la puißions parfaictement trouuer. Tout ainsi dõc si quelqun de nous auoit une petite pierre pendue au col, il la pourroit porter en touts lieux sans en estre molesté, tant, qu'il est fort, & robuste : mais s'il deuenoit infirme, & debile, incontinent desireroit l'oster, comme une charge griefue, & moleste. Semblablement chascun muscle portant l'os annexé aueq' luy, comme si c'estoit quelque pierre, tant, qu'il est fort, & puissant, il n'en faict compte, comme s'il ne sentoit point la pesanteur de l'os, ou bien peu: mais quand il deuient infirme, et debile, lors il la sent, & porte griefuement, desirant s'en descharger, & maintenant appete une figure, & puis une aultre. Parquoy touts accidents aduenantz aux muscles sont ueuz cõuenir a touts, & ensuyure ung commun principe, selon lequel nous auons demonstré, que de leur nature ilz desirent tousiours paruenir en extreme cõtraction : iacoit, qu'ilz ne la puissent obtenir, pource, qu'il y a d'aultres muscles opposites, lesquelz retirent au cõtraire: & außi la grauité, & pesanteur des os annexée aux muscles y empesche.

Similitude.

Les muscles appetent naturellement cõtraction.

Les deux causes empeschantes la cõtraction.

CY FINIST LE PREMIER LIVRE DV MOVVEMENT des muscles.

DU MOUVEMENT DES MUSCLES.

AUTHEUR GALIEN.

Liure second.



A P R E S, que nous auons demonstré les premiers principes, & quasi comme elements du mouuement des muscles, il fault adiouster ce, qui reste : à celle fin, que rien plus lon ne desire, en sorte, que quiconque aura leu diligemment toutes ces choses, puisse facilement trouuer tout ce, qui aura esté proposé du muscle. Commencons doncq' de rechef aux figures, qui sont aux parties, esquelles figures le premier liure a esté finy. Et premieremēt ꝑposons la figure moyēne disants, qu'il est necessaire en ceste figure, que les muscles ayent double cōstitution: l'une deuāt dicte, c'est assçauoir en laq̃lle nul des deux muscles opposites n'a action. L'aultre q̃ nous dirons maintenāt, en laquelle les deux muscles opposites operēt semblablement, et autāt l'ung q̃ l'aultre. Or la premiere figure est adoncq', que les muscles se reposent, ainsi q̃ dict Hippocrates. Mais l'aultre est quād nous ne permettōs a quelqun ne estēdre, ne flechir le membre, quelq̃ grāde uiolēce, qu'il y ayt. Et icelle figure se fait par l'actiō des muscles opposites, laq̃lle est appellée tonique.

L'habitude des muscles est de deux manieres en figure moyenne.

Habitude de repos.

Habitude tonique.

Action tonique est en figure moyenne. Semblablement si tu constitues le membre d'une part, & d'aultre, pres de la figure moyenne, tu pourras faire actiõ esgalement par les deux muscles. Mais si tu menes le muscle a l'une des figures excessiues, l'ung des muscles pourra estre suffisant pour telle action. Or il est manifeste en toutes les figures dessus dictes, que les muscles font l'actiõ tonique, aultrefois plus, aultrefois moins : & d'auantaige, que la figure moyenne auecq' telle action n'est pas moindre, que l'une des figures excessiues. Ne disons dõcq' point, que la moyenne figure est simplement, & totalement sans douleur, mais que c'est celle seulement, laquelle se faict en repos. Car la figure moyenne auecq' tension de deux muscles est aussi doloreuse, comme les figures extremes.

La figure moyẽne n'est pas tousiours sans douleur.

Or la figure moyenne est en repos en deux manieres, c'est asscauoir en partie simplement, & en partie non simplement. Simplement, c'est quand elle est moyenne entre toutes les figures excessiues du membre. Nõ simplement, quand elle est seulemẽt d'une opposition. Celle, qui est simplement moyenne, Hippocrates la nommée acamatos, c'est a dire sans defatigation : mais nulle des aultres n'est exactement acamatos. La demonstration de ce, que nous disons, pourroit estre manifeste, d'autant, que parauant nous auons cõstitué une figure moyenne simplemẽt, & une aultre non simplement. Toutesfois nous en parlerons en la main par maniere d'exemple, a celle fin, que la matiere soit plus claire. Or en la main il y a quatre figures extremes, c'est asscauoir prone, supine, extreme extension, & extreme flexion. Celle, qui est simplement moyenne, est au meilleu d'icelles: mais celle, qui n'est pas simplement

La figure moyenne est en repos en deux manieres.

La figure simplement moyenne en Grec est dicte acamatos.

Les quatre figures extremes de la main.

La figure

ment moyenne, eſt ſeulement au meilleu de l'une des oppoſitions: c'eſt aſſcauoir l'une eſt moyenne entre extreme extenſiõ, & extreme flexion: et l'aultre eſt moyẽne entre la figure prone, & la figure ſupine. La figure ſupine de la main, c'eſt quãd ſa partie cõcaue eſt en hault, & ſa partie gibbeuſe eſt en bas. La figure prone eſt au cõtraire. Mais la figure moyenne entre ces deux, c'eſt quãd la partie cõcaue de la main eſt intrinſequement, & la partie gibbeuſe eſt extrinſequement: d'auãtaige quãd le petit doigt eſt au deſſoubz des aultres, & q̃ l'os de cubitus (aultremẽt dict ulna) eſt au deſſoubz de radius. Certes ceſte figure moyẽne peult demeurer, la main eſtãt parfaictemẽt eſtẽdue, ou parfaictement flechie. Semblablement la figure moyenne entre l'aultre oppoſition peult perſiſter, quãd la main eſt ſupine, ou quãd elle eſt prone. Or la fin de la figure moyenne entre flexion, & extenſion c'eſt ulna, faiſant ung angle droict au bras: & pource on l'appelle angulaire. Et ainſi la figure moyenne ſimplement eſt faicte par la concurrence des deux figures moyennes deſia dictes. Mais les aultres moyennes ſont quatre uniuerſelles: toutesfois nulle d'icelles ne ſera ſimplement moyenne figure de tout le membre, ains ſeulement d'une oppoſition. Car ou elle ſera ſeulemnnt moyenne entre extenſion, & contraction, entre figure ſupine, & prone. Mais pource que chaſcune d'icelles eſt double, quand elle eſt ioincte l'une apres l'autre auec les exces de l'aultre oppoſitiõ, pourtant il eſt neceſſaire, qu'il y en ayt quatre en tout. Et en chaſcune d'elles, il y a une choſe commune a toutes figures, & une propre a chaſcune. La commune, c'eſt pource, que ung

ſimplement moyenne, et non ſimplement.

La figure ſupine.

La figure prone.

La figure moyenne entre ſupine, & prone.

La figure moyenne entre extreme extenſiõ, & extreme flexion.

La figure moyẽne ſimplement.

Les quatre figures moyennes nõ ſimplement.

La choſe cõmune a toutes figures.

La chose propre a chascune figure

genre de muscles faict son action, & les aultres troys sont tendus, i'entends, par accident : toutesfois ne font point d'action. La chose propre a chascune figure, c'est asscauoir angulaire, & prone ensemble, c'est, que ces muscles, lesquelz conuertissent au dedans l'os de radius, facent leur action : & que touts les aultres estants en repos, soiēt tēdus.

La chose propre a figure angulaire, et supine ensemble.

Mais la chose propre a la figure angulaire, et supine ensemble, c'est, que les muscles, qui font la circonduction de radius au dehors, facent leur action : & que les aultres estants en repos, soient tendus.

La chose propre a figure moyenne entre prone, et supine.

Pareillement, en la figure moyenne entre la prone, & supine, la chose propre c'est, que les muscles, qui font l'extension, estendent seulz, par une action extreme, et non aultres. Et que ceulx, qui font la flexion, flechissent seulz : ueu, que touts les aultres sont oyseulx: iacoit, qu'ilz soient tendus. Or a celle fin, que ce propos soit clair, il fault deuant scauoir par quelz muscles sont parfaicts ces quatre mouuements de la main, & en quelle maniere sont les muscles, & quel article ilz meuuent. Et premierement il fault scauoir, que le bras (lequel tant en Grec, comme en Latin est appellé

Brachium.

brachium) c'est la plus grande partie de toute la main. Et a deux boutz, ou extremités: c'est assçauoir en bas l'article, qui est en la curuature de ulna, lequel article est

Cubitus, ou ancon c'est tout ung.

nommé ancon, ou aultrement cubitus: sur lequel nous appuyons, ainsi que dict Hippocrates. L'aultre extremité d'enhault, cest l'article de humerus.

Humerus.

Il y a une aultre partie de toute la main, laquelle partie n'est pas petite: & est

Vlna

en apres le bras, les Grecz l'appellent pechy, & les Latins ulna.

ulna. Ceste partie est terminée, entant qu'elle est continue auec le bras, par l'article, qui est en la curuature de cubitus: mais entant qu'est continue auec carpus, de rechef elle est terminée par carpus mesmes. Au bras il n'y a, que ung os, grand, & rond, nommé par ung mesme nom comme la partie. Mais en ulna il y a deux os, dont l'ung est d'ung mesme nom auec toute la partie: & l'aultre est appellé en Grec cercis, en Latin radius. Ces deux os sont articulés a l'extremité inferieure du bras. C'est asscauoir ulna est articulée illec, ou est le millieu des condyles, c'est a dire nodosités du bras. Mais radius embrasse l'extreme condyle du bras: & se termine en glene, c'est a dire cauité superficielle. A l'entour duquel (comme a la similitude d'ung aixeau, quand il se tourne) il gouuerne les conuersions, & tours de la main. C'est asscauoir quand il se tourne intrinsequement, adonc s'ensuyt la figure prone de la main: & quand il se tourne extrinsequemēt, s'ensuyt la figure supine. Mais estendre, & flechir la main, c'est l'action de l'articulation de cubitus, auec brachium. Or ceste composition d'os est tant exacte. Ie ne scay si elle est telle, & si grande aux aultres articles. Car l'extremité inferieure du bras, si elle est dilatée, est finie par nodosités. Mais ulna au contraire faisant deux apophyses, c'est a dire explantations flechyes, & opposites l'une a l'aultre, faisant aussi la moyenne cauité d'icelles apophyses semblable a ceste lettre Grecque .s. par ceste cauité elle embrasse le millieu des condyles du bras,

Grec pechy
Au bras n'y a qu'ng os.
En ulna y a deux os.
Radius en Grec cercis.
Condylus. 125 nodus.
Glene.
La figure prone.
La figure supine.
Vlna a deux apophyses.

Extension, de toute la main. lequel meslieu est semblable aux poullies. Quand doncq la concauité de ulna est portée tout a lentour de la gibbosité du bras, alors tout le membre est estendu, & flechy. Or les sourcilz, c'est a dire eminences de la cõcauité moyenne, sont cause, que toute l'articulation ne incline ne ça, ne la, & que tousiours elle demeure exacte: lesquelz sourcilz estraignent, & serrent les apophyses de ulna. Quãd doncq' l'apophyse anterieure meine le mouuement, alors le membre est flechy: mais quand c'est la posterieure, adõc le membre est estendu. Et la fin de la flexion, c'est pour tenir ferme l'apophyse anterieure iouxte l'os du bras, mais la fin de l'extension, c'est pour tenir ferme l'apophyse posterieure. Or d'autant, que l'os du bras est courbe, & que les deux apophyses de ulna sont longues, & que pour ceste cause il y auoit dangier si les os se rencontroient plustost, qu'il ne seroit de besoing, que le mouuement du mẽbre ne feust empesché, nature a faict d'une part, & d'aultre l'os du bras caue: aux cauités duquel tant seulement les apophyses agues de ulna (dictes en Grec coronœ) descendent, en tant, que la main debuoit auoir extreme extension, & flexiõ. Et pource, que la posterieure apophyse de ulna estoit la plus grande, aussi nature a faict en ce lieu la cauité du bras beaucoup plus profonde: a celle fin, que en ce lieu, l'os du bras soit bien subtil, a cause de la profondité, lequel os est entre les cauités: toutesfois nature ne l'a point pertuisé, iacoit qu'il feust subtil, de paour, que l'article ne feust lasche de toute part, & moins ferme: & aussi, que les mouuements des muscles ne feussent immoderés. Car s'il eust esté persé, uray est, qu'il seroit loysible de fle

L'utilité des sourcilz, c'est a dire des eminences.

Flexion de toute la main.

Extension.

La fin de flexion.

La fin d'extension.

Pourquoy est ce, que le bras est caue en bas, ayant deux cauités?

Coronœ.

La posterieure apophyse de ulna.

L'os du bras

de flechyr la main en arriere, mais toutes les actions fermes que nous faisons, quand la main est estendue, ce seroient beaucoup plus mal: & les tensions des deux manieres de muscles seroient faictes auec grande douleur. Car les posterieurs muscles seroiēt estenduz, par la uertu animale, plus que leur contraction naturelle ne porte. Et les anterieurs seroient si fort estenduz, qu'il y auroit dangier de conuulsion. Tel est l'art de nature, a faire exacte, & parfaicte dearticulation. Or quelle est la situatiō des muscles mouuentz icelle dearticulation (a cause desquelz nous en auons faict mention, nous la declairerons cy apres. Il y a deux muscles, qui ont leur origine, & explantation aux parties anterieures du bras, & deux aultres aux parties posterieures: lesquelz sont implantés a ulna, par fortz tendons, ou aponeuroses en Grec. Dont les deux plus grandz commencent au chief du bras, et les deux aultres moindres, commencent beaucoup plus bas. Et tous quatre s'en uont tout droict a ulna, & sont implantés principalement au lieu, dou les apophyses dictes coronæ commencent auoir leur naiscence. Car la partie posterieure de ulna cest la curuature du coulde, laquelle les Atheniens appellent olecranon, & les Doricques l'appellent cybitus, ou cubitus, c'est a dire gibbeux. Mais la partie anterieure est illec, ou est l'origine de la corone anterieure, comme il a esté dict. Donc extension, & flexion est faicte par ces muscles situés en la partie tant anterieure, que posterieure du bras, lesquelz attyrent ulna. Quatre aultres muscles ont leur commencement de ulna, de chascune partie de la curuature pres du coulde, c'est=

descendent entre les cōcauités de ulna est subtil, & non persé.

Le quatres muscles du bras mouuentz ulna.

Tendon en Grec aponeurosis.

Olecranon, ou cubitus, c'est tout ung.

Les muscles estendantz, & flechysantz ulna sont au bras

Aultres muscles de ulna exterieurs, et īterieurs.

Les 2 muscles interieurs font la main prone, & les exterieurs la font supine. Aux 4 figures, nõ simplement moyennes l'ung des muscles faict son action, et l'autre se repose, iacoit qu'il soit estendu. En la figure prone de la main, les muscles interieurs font leur action, & les exterieurs se reposent. Les muscles mouuentz

ascauoir deux exterieurs, & deux interieurs. Et pource qu'ilz sont tous quatre oblicques, ilz sont implãtés a l'os de radius. Et sont grands a l'extremite infrieure dudict os de radius, illec ou est la dearticulation au carpus: mais au millieu ilz sont petitz. Lesquelz aussi, quand sont tendus, attyrent ensemble radius a leurs commencements. Et par icelluy radius les muscles interieurs font toute la main prone, & les exterieurs la font supine. Or puisque ainsi est, que la nature des muscles mouuentz les dearticulations, qui sont au coulde, est telle, demõstrons maintenant nostre propos: c'estascauoir, que es quatre differences des figures, non simplement moyennes, ung genre de muscles faict tousiours son action: & l'autre se deporte de son actiõ, & est en repos: toutesfois il est estendu. Premierement donc proposons la figure, laquelle a esté dicte la premiere, que nous nõmions angulaire, & prone. En laquelle il n'est pas besoing de faire plus long propos des muscles mouuẽtz radius: c'estascauoir, que ceulx qui sont interieurs operent, et ceulx qui sont exterieurs sont oyseux: toutesfois sont estendus. Mais il est besoing de tenir long propos des muscles mouuentz ulna. Car de premiere face, et imaginatiõ il semblera qu'ilz ayent une constitution, ou figure exactement moyenne, pource que la figure angulaire est moyenne. Mais il n'est pas ainsi. Car si toute la main auoit figure moyenne entre supine, & prone, ainsi qu'elle a figure angulaire, certes les muscles auroyent lors une constitution urayement moyẽne. Mais d'autant que la chose n'est pas ainsi, il est necessaire que ces muscles, et tous les aultres soyent peruertis autãt, comme

comme toute la main eſt eſlongnée de la figure naturelle. Car d'autant que les muſcles ſont diſtorts autant (cõme i'eſtime) quaſi rompus, & flechis, ſont ilz tendus, et moleſtés enuiron les conuexités des os. Car la figure ſimplement moyenne, oultre ce qu'elle n'a aulcun muſcle faiſant ſon action, ne qui ſoit meu uiolentement, elle ne diſtorque rien de ce qui eſt es membres. Laquelle choſe Hypocrates luy a atteſtée, comme choſe principale oultre les aultres. Mais en toutes les aultres figures tous les muſcles, & tendons, & nerfz, ſont inuerſés, auſſi les ueynes, & arteres, les unes plus, les aultres moins. Car toutes ces choſes ſont en partie hors des membres, et en partie dedans. Ainſi donc, que icelles parties (quand elles ſont ſelon leur nature, gardent la figure moyẽne entre ſupine, et prone: toutesfois chaſcune d'icelles deux peruertiſt tout.

ulna n'ont pas conſtitution moyẽne exactement.

Diſtortion, ou inuerſiõ de muſcles.

La figure ſimplement moyenne cõ bien differe elle des aultres.

Car la figure prone (de laquelle premieremẽt nous auons propoſé de parler) laquelle eſt faicte ſupine, quãd les muſcles exterieurs de ulna font leur action, elle faict ſi grãde tẽſion, que les teſtes des muſcles ſont hors du membre, et les uẽtres en hault, et les implãtatiõs dedãs. Et ſi encores tu renuerſe plus uiolentemẽt la main, tu uerras l'ung deſdicts muſcles, c'eſtaſcauoir le plus grãd, lequel eſt implanté en la fin de radius, eſtre flechy enuirõ le mẽbre: en telle ſorte, q̃ aulcunes parties d'icelluy muſcle apparoiſtront dehors, les aultres dedans, les aultres en hault, et les aultres en bas. C'eſtaſcauoir la teſte dehors, & le uentre en hault, & la partie oultre le uentre dedans, & implantation en bas, tant eſt uiolentement rompu, & flechy ledict muſcle. Mais les aultres muſcles, qui ſont au bras, par leſquelz nous pouuons eſtendre, ou flechir la

La figure prone.

Inuerſion de muſcles.

main, sont moyns distorts, que les dessusdicts, ne que tous les aultres, qui sont en ulna, toutesfois si ont ilz quelque contorsion. Ces mesmes choses se font es figures supines, pource qu'en icelles figures, les muscles de ulna sont en grand labeur, ceulx du bras sont aussi en labeur. Mais quand nous estendons, ou flechissons parfaictement la main, en faisant la figure moyenne entre supine, & prone, lors les muscles du bras sont en grand labeur: & ensemble auec eulx les muscles de ulna. Il s'ensuyt donc, que la seule figure simplement moyenne, laquelle ne participe d'aulcun exces, ne en l'une opposition, ne en l'autre, est exactement, & du tout sans douleur. Mais toutes les aultres quatre sont doloreuses, les unes plus, les aultres moins. Mais d'autant que tu menes le membre de l'extreme constitution, a la moyenne, d'autant feras tu chascune d'icelles figures moins doloreuse. Toutesfois nulle d'icelles ne sera sans douleur, iusques a ce qu'elle soit du tout paruenue a la figure moyenne. Parquoy des choses dessus dictes, il est manifeste, que entre toutes figures, la seule moyenne faict, que tous les muscles se reposent parfaictement. Mais toutes les aultres ont quelque genre de muscles faisant son actiõ, les unes plus, les aultres moins. Dõc tous ceulx, qui dormẽt n'ont pas tous leurs muscles du tout oysifz: mais seulement iceulx, qui a cause d'ebrieté, ou yurongnerie, ou a cause de grande lassitude, & fatigatiõ, ou a cause de l'infirmite de la uertu (lesquelles choses debilitent toutes les parties du corps) ont permis aux muscles de reduyre icelles parties en la figure moyenne, ceulx la tant seulement ont leurs muscles parfaictement oysifz,

La figure supine.

La figure simplement moyenne est seule sans douleur.

En la seule figure moyenne tous muscles sont en repos.

En dormant tous muscles ne son pas en repos.

oysifz, & en repos. Toutesfois nul ne peult auoir aulcune particule en figure extreme, quand il dort. Car pour ce faire nous auons besoing de l'action des muscles, forte, & biē intense. Mais le plussouuent nous dormons es figures, lesquelles sont entre les extremes, & la moyenne. Car en quelque de ces figures, que tu constitues le membre, le cōmettāt aux muscles, lesquelz font leur action tonicque en icelluy, ilz gardent ainsi la figure: en sorte que souuēt aulcuns dorment aßys, les aultres en cheminant. Ce que ie ne pouuoye croire parauant. Mais quelque foys qu'il me feust necessaire d'aller toute la nuict, ie l'ay sceu par experiēce: tellement que i'ay esté cōtrainct de le croyre. Or ie feys quasi ung stade entier en dormant, c'est a dire cent, & uingtcinq pas, uoiant aulcuns songes, & ne me esueilley iusques a ce que ie recōtrey une pierre. Laquelle chose empesche les dormātz de cheminer loing, pource qu'il n'est poßible de trouuer ung chemin totalement plain, & uny. Cella donc est seulement credible a ceulx qui l'ont experimenté. Mais les aultres choses, lesquelles aduiennent a ceulx, qui dorment aßis, sont manifestes a tous, de iour en iour. Et außi bien peu y en a de ceulx, qui sont aßis a table, qui ayent figure exacte en chascune particule. Mais ceulx, qui gardēt quelque chose en leurs mains, ilz monstrent une action fort tonicque. Car leurs doigtz demeurent souuentesfois exactement flechys enuiron ung petit corps, comme or, ou pierre, ou quelque piece de monoye. Quant a ce qui aduient a la mandibule inferieure, n'est il pas manifeste? C'est ascauoir qu'elle n'est point eslongnée de la superieure, sinon que

En dormant il n'y a point figure extreme de quelq̄ partie, que ce soyt.

Aulcuns dorment en cheminant.

Histoire de Galien leq̄l feit ung stade (ce sont pas 125) en dormant.

La figure de ceulx q sont aßis a table.

La figure de ceulx q gardent quelque chose en leurs mains.

L'actoin des muscles temporelz est quasi tousiours toniq̄.

aulcun

qui est

La cause de ronfler.

Dormir a la renuerse q̃l signe est ce?

La naturelle maniere de gesir.

Vng homme mort ne peult demeurer sur les coustés.

Quel signe est ce de gesir a la renuerse, & de dormir la bouche ouuerte?

Le commendement de Hyppocrates, quand a la figure des parties luxées, ou concußées.

La figure

qui est yure, ou fort oysif, & niays, ou grandement las, s'endorme. Pareillement le ronfler aduient pour telle cause: c'estascauoir, quand la maschoire inferieure est relaschée: & quand lon dort a la renuerse, ce que nous appellons figure supine. Car dormir en ceste figure, & maniere, est signe de resolution. Et pour ceste cause Hyppocrates reprouue ces deux figures, c'estascauoir de se coucher a la renuerse, & de dormir la bouche ouuerte. Mais il loue gesir sur l'ung des coustés. Or tu pourras, congnoistre combien grande est l'action en telles manieres de gesir, si tu inclines ainsi le corps d'ung homme mort. Car il ne scauroit demeurer sur les coustés, le moindre espace de temps que ce soit, mais sera faict supin, ou prone tout incontinent, selon que la grauité, & pesanteur du corps inclinera. Et ainsi gesir supin, et dormir la bouche ouuerte, ce sont signes de ronfler, ou de exolutiõ, c'est a dire imbecillite de uertu, ou de yurongnerie, ou de laschete de couraige, dicte en Latin ignauia. Parquoy de rechief Hyppocrates commande, que toutes parties luxées, & concußées, ou brysées, soient traictées par operation manuelle, en figures non doloreuses, telles comme en la maschoire inferieure d'ung homme, qui baille, & ouure la bouche mediocrement. Car quelle est la figure angulaire en la main, telle elle est en la maschoire inferieure, quand on baille mediocrement: pource que c'est une figure moyenne entre les extremes. Donc les figures extremes de la maschoire inferieure sont cestes. C'estascauoir, quand on baille grandement. Item quand on serre les dentz l'une contre l'aultre. Desquelles deux

figures extremes la premiere ce faict par les muscles qui sont au menton, & au col, attyrans en bas. L'aultre ce faict par les muscles, qui naiscent du palays dedans la maschoire, & aussi par les muscles temporaulx : sinon possible que les muscles masticatoires, lesquelz sont aux costés de la ioue inferieure, aydent a l'action. De laquelle chose nous parlerons en aultre lieu. Mais la figure moyẽne ce faict en baillant mediocrement, alors que tous lesdictz muscles sont en repos. Pareillement en ceulx, qui se meurent, la maschoire inferieure uient de soymesme en ceste figure moyenne: & non sans cause, car tous les muscles alors sont priués de leur actiõ. Il est donc manifeste, que quand on dort la bouche clause, l'action des muscles retyrantz la ioue est gardée. Mais plusieurs ayantz les mains estendues, ou flechies exactement, ou les iambes, dorment: lesquelz aussi gardent l'action tonicque. Mais possible ie m'arreste trop longuement a demonstrer cecy, ueu qu'il est loysible de reuocquer en memoire ce, qui est manifeste a tous. Car qui est celluy, qui nyera, que prohiber l'effluxion des excrementz, ou superfluités, par les muscles, ce ne soit nostre action? Pour certain il y a de fortz muscles aux fins, & par maniere de dire aux portes des meatz, ou uoyes excretoires, c'est a dire des conduictz des excrementz, lesquelz muscles, comme gardes, ne permettent rien sortyr, deuant que rayson l'ayt commandé. Oultre plus nous uoyons iceulx muscles parfaire leur office sans uice, en ceulx qui dorment.

moyenne de la main.

La figure moyenne de la maschoire inferieure.

Les 2 figures extremes de ladicte maschoire.

La premiere.

La seconde.

Les muscles masticatoires.

La figure moyenne de la maschoire inferieure, comment ce faict elle.

Action tonicque.

Retenir les superfluités c'est operation des muscles.

Les causes d'aller a selle, ou pisser oultre nostre uolūté.

Pareillement si l'excretion de quelque superfluité est faicte maulgré nous, c'est ou a cause que ces muscles sont resoulz, ou que la raison est deprauée (comme nous uoyons en ceulx, qui sont phreneticques) ou quād la raison, & les muscles ensemble sont grefués: comme il appert es yurongnes. Car il fault ou que raison soit deprauée, ou que les muscles ne puissent faire leur action, ou que tous deux ensemble soyent blessés.

En dormant l'ame n'est entierement en repos.

Parquoy la sentence d'iceulx est temeraire, & folle, qui afferment, que l'ame des dorments repose sans rien faire: sinon qu'ilz dient, que ceste cessation n'est pas ung parfaict repos, mais quasi une intermission de uigueur. Car s'ilz dient cella, ilz diēt bien: et aussi nous sommes de ceste opinion, ueu que ceulx qui dorment, ne sont pas du tout sans sentiment: uray est qu'ilz ont difficulté de sentir.

En dormant on n'est pas du tout insensible.

Certes ilz entendent aulcunemēt, quand on les appelle, & se lieuent debout, quād on leur apporte de la lumiere, & aussi ilz sentent ceulx qui les touchent. Et si tu m'allegues quelque yurongne, lequel ne scait ou il est, ou quelque aultre, lequel dort d'ung sommeil plus profond, que ne feist oncq' Epimenides: ie te respondz, que ceulx que tu m'allegues, estoiēt quasi sans sentimēt, deuant que dormir, tellement que tu permettroys plustost la garde de quelque chose que ce soit, a ung homme prudent, & d'esperit, iacoit qu'il feust endormy, que tu ne feroys a telle maniere de gentz, combien qu'ilz ueillassent.

Epimenides philosophe de Crete dormit 47 ans sans se resueiller.

En dormant on garde plusieurs operations animales.

Neantmoins encores iceulx gardent beaucoup d'operation animales. Il ne fault pas donc adiouster foy a ceulx qui dient, que toutes les actions, lesquelles se font en dormant, sont naturelles. Car cella

n'est

n'est pas uniuersellemēt uray: d'autant, que ceulx, qui dorment, transportent, & mouuent leurs membres en diuerses manieres en dormant: außi ilz parlent, lesquelles œuures ne sont pas naturelles, ains uoluntaires. Mais a l'a*uenture quelqung dira, nous ne pouuōs entendre cōment cela se faict: car nous ne pensons pas tousiours, quād nous mouuons les paupieres, ne außi quand nous faisons une oraison: ou quand nous disputons, nous ne pensons pas aux mouuements de toutes les parties. Außi quand nous allons despuis le port dict* Peiræus, *iusques en* Athenes, *nous ne pensons pas a toutes les particulieres actions des iambes.* Car *ceulx qui sont fort pensifz, & en quelque uehemente cogitation, souuentesfois ont faict ung chemin sans y penser: ou außi ont passé oultre le lieu, auquel des le commencement ilz deliberoient aller.* Fault *il donc dire pour cela, que le cheminer ne soit pas action animale, & que cela ne se faict pas par mouuement uoluntaire?* Pour *certain ung cheminer present nous est autant incongneu sans y penser, comme le mouuement des parties, qui se meuuent en dormant, & comme l'action tonique des parties, qui sont sans mouuement.* Parquoy *il est licite de rendre telle cause, & raison de ceulx, qui dorment, comme de ceulx, qui ueillent, pourquoy c'est, que souuentesfois ilz ne pensent aux particulieres actions?* Et *ne se fault plus esmerueiller, pourquoy en dormant se font plusieurs operations uoluntaires.* Car *de dire, que telles operations ne sont pas uoluntaires (pource, qu'on ygnore la cause) c'est une responce folle, & temeraire.* Or *si telles choses ne se pouuoient iuger par certain iugement, c'est asscauoir*

Nous ne pēsons pas tousiours a toutes noz operations, & mouuemēts.

Cheminer est operatiō animale, iacoit q̃ nous n'y pensions pas aulcunes fois.

Souuentesfois on ne pēse pas a ce qu'on faict.

Plusieurs operations sont uoluntaires, desquelles l'on ignore la cause.

Mieulx uault douter, que fol lemēt iuger.

uoir si ce sont actions de uolunté, ou de nature, que conclud on aultre chose, sinon qu'on n'en doibt rien dire? Et qu'il uault mieulx doubter, que follement iuger de telles choses. Mais aussi si nous auons euidentissime iugement des actions uoluntaires (ainsi que nous auons pour uray) disons hardiment, & sans doubter, que non seulement toutes les actions dessusdictes, mais aussi d'auantaige, que la respiration est faicte par mouuement uoluntaire, d'autant qu'on la ueoit estre subiecte au iugement, & a raison. Qui est donc l'examen pour iuger les operations uoluntaires? Ie suis asseuré de t'en donner plusieurs touts consententz, & bien accordentz ensemble. Et premierement si tu peulx faire cesser ce, qui se faict, quād tu ueulx: et de faire ce, qui ne se faict pas, ie iuge, que c'est ung mouuement uoluntaire. Oultreplus si tu as le pouuoir de ce faire, ou plustost, ou plus tard, ou plus souuēt, ou moins, n'est il pas du tout manifeste, que telles actions seruent a la uolunté? Mais quand est du mouuement des arteres, & du cueur, certes il n'est possible a la uolunté de le retenir, ne de l'exciter, ne de le faire plus frequent, ou plus rare, ne plus tardif, ou plus legier. Parquoy telles operations ne sont point de l'ame, ains de nature. Mais quant au mouuement des iambes, raison le gouuerne. Car elle le peult arrester, quād il se faict: & de rechef exciter, quād il est sedé. Item le peult faire plus legier, & plus tardif: plus rare, & plus frequent. Ainsi est il du mouuement de respiration, qui est action du diaphragme (dict phrenes) & des muscles du thorax, ainsi que nous l'auons demonstré

Respiration est faicte par mouuement uoluntaire.

Le signe du mouuement uoluntaire.

Le poulx est mouuement naturel, & non uoluntaire.

Le cheminer est mouuement uoluntaire.

Respiration est mouuement uoluntaire, & non pas naturel.

ſtre au liure des cauſes de reſpiration: toutesfois c'eſt action de l'ame, & non pas de nature. Car mouuoir les muſcles c'eſt office de l'ame. Neantmoins ce n'eſt pas chose iuſte, es choſes ou nous ne trouuons pas la cauſe, de laiſſer des choſes apparentes, & manifeſtes, comme ſont les iugemens des actions uoluntaires: or nous ne trouuons point de cauſe es choſes, dont nous ne pouuōs ſcauoir les particulieres actions. Celluy doncq', qui ne croyt aux choſes euidentes, n'a du tout point de ſens. Et celluy, qui prononce promptement des choſes doubteuſes, eſt temeraire. Mais celluy, qui tient les choſes claires, & euidentes comme ſuſpectes, il eſt du nombre de ceulx, qui ſe delectent en doubtes, leſquelz ſont nōmés Sceptici. D'auantage celluy, qui non ſeulemēt tient les choſes claires pour ſuſpectes, mais auſſi s'efforce de les deſtruire, & reprouuer a cauſe de l'obſcurité de doubtes, eſt extrememēt fol. Ne nous oſtons pas doncq' le ſens a noſtre eſcient, ne ſoyons point auſſi curieux de doubtes, ou folz, ou aultre choſe ſemblable, mais recepuons promptement, & confeſſons ce, qui eſt uray, & conuenable a gens modeſtes, & euident: & enquerons tout a loyſir ce, qui eſt doubteux. Or il eſt euidēt, que la uolunté domine ſur la reſpiration. Mais il y a doubte, pourquoy c'eſt, que nous ne penſons pas a pluſieurs actions uoluntaires. Et ainſi apres auoir ſupposé ce, qui eſt euident, uenons a enquerir la cauſe: ſans riē cōtredire, ne debatre en icelle: & ſans affermer, q̄ nous ayons encores trouué la uraye cauſe. Iacoit que par les propos deuant dictz, elle ſoit beaucoup plus probable

Il fault croire a l'experience, quād on ne troue la cauſe.

Les inſensés

Les temeraires, & oultrecuydés.

Les Sceptiques.

Les folz iuſquesau bout

La uolunté domine ſur la reſpiration.

E 2 Or

Or comme ie pense, nul n'a encores dict la cause : mais en proposant seulement le doubte, dont i'ay desia faict mention, ilz cuydent auoir trouué la cause. Desquelz le propos doibt estre loué, soit qu'ilz ayent trouué icelle cause, ou qu'ilz ayët estudié de la trouuer. Mais aussi il ne fault pas que nous soyons paresseux à trouuer ce, qui reste. Or nostre commencement de le trouuer sera tel. C'est assauoir, que plusieurs ont aulcunesfois faict quelques actiõs, lesquelles incontinent apres ilz ont du tout oubliées. Comme ceulx, qui par craincte, ou ebrieté, ou aultre cas semblable, ont faict quelque chose, ilz ne se souuiennët de ce, qu'ilz ont faict quand ilz estoient en telles constitutions. Dõt la cause est (ainsi, qu'il me sëble) pource qu'lz n'ont pas esté attentifz de toute leur pensée à icelles actions. Car la partie imaginatiue de l'ame, quelconque elle soit, icelle mesme est ueue aussi auoir recordation. Parquoy si elle recoipt quelques insignes impressions d'aulcunes choses en ses imaginations, elle les garde perpetuellement: laquelle chose nous appellons auoir memoire. Mais si ladicte uertu imaginatiue recoipt quelques impressions obscures, & totalement superficielles, elle ne les garde pas : laquelle chose nous appellons oublier. Et pour ceste cause en ire, cures, ebrietés, crainctes, phrenesies, & en toutes uehementes affections de l'ame, on n'a plus de memoire le l'endemain, de tout ce qu'on a faict. Qu'est il doncq' de merueilles, si aulcunes obscures imaginations sont faictes en dormant, quand l'ame faict obscurement ses actions? & pourtant icelles ne sont pas fermes, ne estables. Qu'est il aussi de merueilles, quand on ueille, ou qua-

La cause pourquoy on ne se souuient pas de plusieurs choses apres qu'on les a faictes.

Memoire.

Oublier.

Plusieurs imaginatiõs obscures se font en dormant, desquelles on n'a plus de memoire apres.

quand la raison pense a aulcune chose, & est quasi du tout attentiue a quelque cogitation, si une petite partie d'icelle raison estant occupée a cheminer, faict l'impression de telle action obscure? Et pource incontinent elle l'oublie, & n'a plus memoire si l'operation a esté faicte par mouuement uoluntaire. Certes tout ainsi, que si nous n'auions aulcune recordation, nous ne pourrions considerer aulcune chose passée: semblablement nous ne scaurions, quelles estoient les choses, desquelles nous n'auons aulcune memoire. Car il les falloit premierement conseruer en la memoire, pour considerer puis apres, de quelle nature elles sont. Ce ne me semble doncq' pas estre chose merueilleuse, apres que le mouuemẽt uoluntaire a faict respiration en dormant, si lors que nous sommes resueillés, nous ne pouuõs dire, si nous respirõs selon la uolunté. Pour certain il aduient chose semblable, comme quand quelqunq faisant aulcun mouuement des piedz, & des mains, en dormant, lequel parle aussi, & puis il ne s'en souuient plus, s'il disoit, que le mouuemẽt des membres, & la uoix feussent faictz sans uolunté. Car aussi ceulx, qui delirent, ou resuent, ilz parlent, & cheminent, & font touts aultres mouuements uoluntaires, toutesfois apres qu'ilz sont reuenuz a leur bon sens, & entendement, ilz ne se souuiennent plus de ce, qu'ilz ont faict. Certes i'ay congneu homme, lequel a esté en ce delire, & resuerie, l'espace de treize iours, c'est, qu'il pensoit gesir en Athenes, & non pas a Romme. Or souuentesfois il appelloit ung sien familier seruiteur, luy commandant, qu'il luy apportast ce, qui appartenoit a la chose gymnasticque

La cause de oublier.

L'utilité de la memoire.

La memoire precedente la considera tion.

La memoire de ceulx, qui resuent est souuẽt blessée.

Histoire d'ung resueur febricitant a Romme, lequel pensoit estre en Athenes.

nasticque, c'est a dire exercitatoire. Apres ung peu de intermiβiō faicte, il s'escria disant. Ie t'appelle Ptolomée. Car i'ay deliberé d'estre laué long temps. Et aulcunesfois il se leuoit hors du lict, et tout habillé alloit droit a l'huys de la salle. Et quand ceulx, qui estoiēt leans, le retenoient, & le gardoient de sortir dehors, il leur demandoit pourquoy ilz faisoient cela. Lesquelz luy disoient, qu'il auoit eu fiebure, & encores l'auoit: car ilz ne pouuoient dire aultre chose, sinon ce qui estoit uray. Et il respondoit fort modestement a ce propos, disant qu'il scauoit bien, qui luy restoit encores quelque reliqua de fiebure: mais que ce n'estoit pas grād' chose, & qu'il ne failloit point auoir paour, que le baing luy feist mal: ueu, que toute sa fiebure luy estoit aduenue a cause du chemin. Et en soy retournāt uers son seruiteur, il luy dist: Ne te recordes tu pas, que nous feismes hier ung grād chemin, & auec grand labeur, despuis la uille dicte Megaræ, iusques en Athenes? Et en disant ces parolles, & faisant les choses dessus dictes, luy est aduenu tout incontinent ung grand flux de sang, par les narilles, & apres le flux de sang une sueur: & tout soubdain il fut guery. Mais toutesfois il ne luy souuenoit plus de tout ce, qui luy estoit parauant aduenu. Assçauoir donc si son leuer, parler, aller a selle, pisser (car touts les iours il faisoit toutes ces choses la) ne sont pas actions uoluntaires? Et c'est cela, que nous auons proposé a demonstrer des le commencement. Car si telles actiōs ne sont uoluntaires, certes il ne sera poβible d'en trouuer d'aultres.

Ledict resueur a esté guery par flux de sang, & sueur creticque.

Toutesfois le patient dessusdict n'auoit aulcune memoire des choses desia mentionnées, tout ainsi, que les yurongnes,

Exēples des actions uolūtaires.

gnes, apres qu'ilz ont reposé leur uin, ne se recordent plus de ce, qu'ilz ont faict durant leur ebrieté. Qu'est il doncq' de merueilles, s'il est ainsi de la respiration? c'est qu'elle se faict uolontairement. Mais d'autant, que aulcunesfois nous pensons plus diligemment a quelque chose, & d'aultresfois plus negligemmēt, pour ceste cause nous auons memoire de la chose, a laquelle nous auōs diligemment pensé: & au contraire nous oublions la chose, a laquelle nous auons negligemment pensé. Mais pource que la chose, que nous auons du tout oubliée, nous pensons qu'elle ne feust iamais faicte, il s'ensuyt par consequent, que nous n'ayons aulcune souuenance, si ladicte chose a esté faicte uoluntairement. Or que toute l'operation de respirer soit faicte uoluntairement par l'ame, cela a esté declairé aultresfois par l'histoire d'ung serf barbare: lequel concité, & esmeu d'une grande yre deliberoit de se tuer soymesmes. Et en se iectant, & prosternant par terre, il retenoit außi sa respiration, de sorte, qu'il demoura long temps immobile: & ung peu apres en se tournant rendit l'esperit en ceste maniere. Et quand il ne seroit possible aulcunement de retenir son halaine, encores ne fauldroit il pas nyer, que la respiration ne se fist uoluntairement. Car des operations, qui se font par mouuement uoluntaire, il appert, que les unes sont liberes, & les aultres seruent aux affectiōs du corps. Les premieres se font tousiours sans aulcū empeschemēt. Mais les dernieres nō pas tousiours, ains en aulcū, & certain tēps, & auec mesure. Car d'aller uers q̄lqun, de parler, de prēdre quelq̄ chose, ou

Les resueurs & yurongnes perdēt la memoire

La respiration uolontaire.

Nous auons memoire de la chose, ou nous auons diligemmēt pensé.

La respiration est uoluntaire, cōme il est demonstré par l'histoire d'ung serf Barbare.

Il y a deux manieres d'operatiōs uoluntaires.

Les operatiōs du tout liberes.

Les operations nõ pas du tout liberes sont remedes des affections du corps.

ou recepuoir, ce sont operations du tout, & absolument liberes: mais d'aller a selle, ou de pisser, ce sont remedes des affectiõs du corps. Car aulcuns se sont teuz sans parler aulcunement l'espace d'ung an entier, ou plus, & ce de leur bon gré, & propre uouloir: mais de retenir les excrements du uentre, ou l'urine, lespace d'ung an, ou d'ung moys, il n'est pas possible, nõ pas seulemẽt plusieurs iours.

Les intestĩs, et la uescie sõt molestés a cause des excrements.

Car ilz pressent si fort, & si souuent sont angoisse, ou aggrauãts par leur quantité, ou mordicãts par leur acrimonie: tellement, que aulcuns n'ont peu aller au lieu accoustumé. Semblablement est l'operation de respirer, & encores presse beaucoup plus, & a plus soubdaine necessité.

La respiratiõ est necessaire plus que l'excretion des superfluités.

Car il y a dangier de mourir, si on ne respire: & c'est une chose extremement moleste, & griefue d'estre suffocqué. Ce n'est donc pas merueille, si c'est chose ardue, & difficile de retenir totalement la respiration. Pource que aulcuns ne sont pas promptz a mourir, iacoit, qu'ilz endurẽt des maulx infinys: & ceulx, qui paruiennent iusques la, ueulent mourir auec grande douleur.

La uoix est operatiõ uoluntaire cõme la respiration.

Il ne fault pas donc estimer, que la uoix soit operation uoluntaire, & que la respiratiõ soit naturelle, & non uoluntaire, pourtant que toutesfois, & quantes, que nous uoulons taire, cela nous est possible, & non pas de retenir nostre respiration. Laquelle chose nous auons a mon aduis clairement demonstrée.

La figure angulaire es maĩs est sans douleur, & moyenne entre extreme.

Or il est expedient d'adiouster cy apres ce, qui reste de tout le propos des figures moyennes. Car ainsi cõme aux mains la figure appellée angulaire (laquelle est exactement moyenne entre l'extreme extension, & flexion) est totalemẽt sans douleur, il sembleroit aussi aduis,

que

que la chose feust semblable aux iambes: toutesfois il n'est pas ainsi, mais en icelles iambes la figure, laquelle est du tout sans douleur, consiste entre la moyenne figure, & l'extreme extension. La cause c'est coustume: car le plus souuent nous estendons les iambes, et telle est leur utilité. Et pour ceste cause elles sont faictes, a celle fin, que tout le corps feust soustenu par icelles, en nous tenātz debout, & en cheminant. Et außi deuant que nous usions de noz iambes, elles sont estendues, & formées auec bandes, & ligatures. Et pource, quand nous dormons, ou que nous sommes a table, nos iambes son plus estendues, que flechies. D'auantaige nous auons beaucoup plus de trauail, & labeur, es flexions extremes, que aux extensions extremes. Or communement nous ne pouuons reduire du tout la iambe en extreme flexion, sans l'ayde des mains: mais nous auons la iambe quasi mutilée, & claudicante, a telle action, a cause que nous ne l'auons pas ainsi accoustumé. Car seulement les danseurs, & lucteurs, la flechissent facilement, & ceulx qui ont accoustumé de la flechir parfaictemēt. Il s'ensuit donc, que la figure, laquelle est du tout sans douleur, a d'autant procedé despuis la figure moyenne, iusques a extension, comme elle a este contraincte par la longue accoustumence des membres. Parquoy en consyderāt ces deux choses en tous articles, c'est ascauoir nature, & coustume, tu trouueras la figure moyenne, & sans douleur. Or l'on ueoit en toutes choses, comment coustume, & nature conuiennent, & accordent ensemble (& pource c'est tresbien dict, que coustume est une nature acquise) semblablement la figure

flexion, & extension.

La figure sās douleur es iambes.

L'utilite des iambes.

Extension est plus conuenable aux iambes, que flexion.

La figure sās douleur aux iambes.

La figure moyenne en tous articles consiste en nature, & coustume.

Coustume est une nature acquise.

Qu'est ce laquelle est sans douleur, conuient, & accorde auec la figure moyenne. Certainement außi, quant aux iambes, la figure, qui est sans douleur, & qui est moyenne, c'est une mesme chose. Car tu ne constitueras pas le mouuement, qui est parfaictement moyen entre extension, & flexion, comme moyen entre tous les mouuements des membres. Pource que tu trouueras, que la figure laquelle est sans douleur, s'approche außi pres de l'extension, comme nous retirons loing de l'extreme flexion. Somme toute donc, en tous articles, si tu consyderes les mouuements extremes, tu trouueras le millieu, & la figure, qui est sans douleur. Exemple. Comme en l'article du coulde la figure angulaire c'est la figure moyenne, & sans douleur. Mais en l'article du genoil, c'est la figure laquelle approiche plus a extension. Semblablement en la spine, la figure qui est plus prochaine a flexion. Mais en l'article de carpus, c'est la figure exquisement droicte: car nous pouuons fayre la spine plus courbe, ou flechie: mais nous reflechissons, & flechissons le carpus, ou brachiale (c'est tout ung). Parquoy par droicte rayson, pource que le carpus est exactement droict (laquelle figure est totalement moyenne entre les mouuements extremes) pour ceste cause il est du tout sans douleur. Mais la figure droicte n'est pas la moyenne figure de la spine, ains celle laquelle est aulcunement courbe, car elle a plus de mouuement a cella. Parquoy, quand nous sommes droicts, nous trauaillons plus des parties de la spine, que quand nous sommes aßys, ou couchés. Car quand nous sommes debout, il fault que la spine soyt estendue:

Qu'est ce figure moyenne?

La figure moyenne es iambes.

La figure moyenne en l'article du coulde.

En l'article du genoil.

En la spine.

En carpus, dict brachiale en Latin.

La differēce entre la spine, et de carpus, quant a la figure moyenne.

eſtendue: mais quand nous ſommes couchés, ou aſſys, rien ne prohibe, qu'elle ne ſoyt courbe. Si tu conſyderes diligemment ces rayſons en tous articles, tu trouueras qu'elles ſont conſonnãtes enſemble. Car en tous muſcles, leſquelz ſont ſans articles, la conſtitution moyenne eſt ſans douleur, comme au ſiege, en la ueſcie, & en la langue. Car trop eſtraindre le ſiege, ou trop le dilater, eſt cauſe de douleur. Item eſtendre, ou tyrer trop la langue, ou la flechir, ou la mouuoir aultrement, en quelque maniere, que ce ſoyt oultre meſure, il n'eſt poßible ſans douleur. Il eſt donc facile en telz mouuements, de trouuer le millieu des exces, lequel außi eſt ſans douleur. Et tous hommes, quand ilz ceſſent des actions neceſſaires a la uie, ont la figure moyenne, & ſans douleur, en toutes parties, ainſi contrainctz par nature, laquelle eſt iuſte, comme dict Hyppocrates. *Quant a la langue, tous les muſcles ont leur origine par coniugation, tant en hault, que en bas, tant a dextre, que a ſeneſtre. Parquoy ce n'eſt rien de merueilles, ſi ceſte particule eſt menée en mouuements contraires, par muſcles oppoſites, ou contraires. Mais quant au muſcle du ſiege, ou de la ueſcie, ou du diaphragme, c'eſt tout aultrement: car il n'y a, que ung ſeul muſcle en chaſcune de ces parties, lequel eſt rond, ſans aulcun aultre muſcle oppoſite. Parquoy il eſt manifeſte, que ce n'eſt pas choſe ſi facile, ne ſi prompte, de mouuoir icelles parties en contraires mouuementz. Mais il fault que tu entendes, que l'office du muſcle, lequel eſt en la ueſcie, et au ſiege, ce n'eſt pas d'excerner, ou d'expellir*

Les muſcles ſans articles.

Nature eſt iuſte.

Les muſcles de la langue ſont oppoſites l'ung a l'autre.

Au ſiege n'y a qu'ung muſcle, qui retient: itẽ en la ueſcie, & au diaphragme.

L'action du muſcle du ſiege: itẽ du muſcle de la ueſcie.

les

les superfluites du nourrissement, mais de retenir lesdictes superfluites. En quoy plusieurs ont este deceus, cuydantz que ces muscles eussent este faicts a cause d'excerner lesdictes superfluites. Et n'ont peu entendre, que quand ces muscles sont resolus, c'est a dire relaxés, ou paraliticques, lors les superfluites se excernent, ou euacuēt, mais cest maulgré nous. Pareillement, quād par quelque mauuaise chirurgie, c'est a dire operation manuelle faicte indeuement, le muscle du siege est incisé oultre mesure, la matiere fecale souuent en sort maulgré nous: a cause que les instruments, qui prohibent l'effluxion de ladicte matiere, n'y sont plus. Il fault donc dire, que ce muscle n'est pas instrument de l'excretion simplement, ne principalement: aussi l'accident, lequel aduient, quand ce muscle est incisé, ou resolu, n'aduient pas tousiours. Mais nature la commis, comme garde: a celle fin que les excrementz ne issent point, sinon quand il est temps. Parquoy ledict muscle ne faict rien a l'excretion: mais d'auantaige ne permect faire l'excretion aux instruments deputés pour la faire. Qui sont donc les instruments des actions? Plusieurs y en a, qui sont particuliers, mais en general ilz sont de deux manieres. Car les ungz sont instruments de l'ame, les aultres de nature. Les instrumēts de l'ame font tousiours leurs actions par mouuement uoluntaire. Mais les instruments de nature operent sans mouuement uoluntaire. Exemple. Le diaphragme, aultrement appellé phrenes, aussi tous les muscles de l'epigastre, sont instruments de l'ame: mais tous les intestins, auec le uentricule, sont instrumēts de nature. Nous auons traicté de l'action d'iceulx

La cause d'excretion non uoluntaire.

Il y a deux genres d'instruments.

Les instrumēts de l'ame.

Les instruments de nature.

Le diaphragme, et les 8 muscles de lepigastre sont instrumēts de l'ame.

Le uentricule, & les intestins sont instruments de nature.

d'iceulx en aultre lieu. Maintenant nous parlerons des muscles, pource que le present propos est de declairer leur mouuement. Or tous les muscles de l'epigastre, quād en leur action ilz sont tendus, lors ilz pressent par dedans les instruments de nature: lesquelz instruments de nature, si le diaphragme leur donne lieu, s'en uont au lieu du diaphragme, et diminuent la uiolence des muscles. Mais si le diaphragme leur resiste, lors lesdictz instruments, comme pressés (par maniere de dire, de deux mains, c'estascauoir extrinsecquement par les muscles, et intrinsecquement par le diaphragme) expriment ce qui est contenu en leur concauité. Et a ce ayde moult l'obliquité du diaphragme, ayant l'une de ses extremités en la partie anterieure, a la cartilage pectorale, dicte xiphoeides: et l'autre extremité est a la spine lumbale, c'est a dire des reins. Donc que les excrements des intestins soyent exprimés, cella aduiēt par les muscles faisants leur action de cousté, & d'aultre, c'estascauoir extrinsecquement par les muscles de l'epigastre, & intrinsecquement par le diaphragme. Mais que ce, qui est pressé, descende en bas, l'oblicquité du diaphragme en est cause, lors que le muscle du siege est oysif. Et combien qu'il y ayt plusieurs muscles au uentre, & que tous soyent tendus en allant a selle, toutesfois ceulx q̄ sont aux hypochondres, sont les plus tendus, & moins ceulx qui sont en bas. Mais c'est au contraire, quād on urine: car les muscles qui sont en bas, font plus grande action: et ceulx qui sont aux hypochondres, la font moindre. Aussi les muscles, qui seruent a la respiration, ensemble sont estendus auec les muscles dessusdictz,

L'actiō des 8 muscles de l'epigastre.

La situatiō du diaphragme.

Les 8 muscles de l'epigastre, auec le diaphragme font aller a selle.

Excretion de matiere fecale.

Excretion d'urine.

Les muscles qui seruēt a la respiratiō aydēt a l'excretion.

susdictz, non pas qu'il soyent instrumentz de pysser, ou d'aller a selle (car cella seroit fort estrange a rayson) mais pource qu'il falloyt, que la tension du diaphragme feust esgale a la tension des muscles du uentre, & qu'il estoyt impoßible, que la diaphragme (lequel n'est qu'ung muscle) soyt esgal a plusieurs, & grands muscles, & que en cella il y auoit dangier, que le diaphragme uaincu en tel combat, ne feust renuersé en la capacite, ou ample espace du thorax. Pour ceste cause les muscles, qui sont entre les costes, sont ensemble estendus, constraignantz le thorax de toute part. Car quand le thorax est lasché, il obeyst promptement au diaphragme, si le diaphragme est poulsé: comme l'on peult facilement congnoistre. Et lesdictz muscles intercostaulx estendent les muscles du uentre, & principalement les inferieurs: et laschent tous ceulx, qui sont au thorax. Car presque tout le uentre en telles constitutions est poulsé, iusques en la capacité du thorax, auec le diaphragme. A celle fin donc, que cella n'aduint, & que l'egestion (c'est a dire excretion de la matiere fecale) ne feust perdue, tout le thorax est fort estrinct de toute part. Or de toutes le raysons deuant dictes, il est notoire, que les muscles ordonnés a l'effluxion des excrements, peuuent bien de leur propre nature retenir iceulx excrements, & est leur propre office: mais il ne peuuent faire l'excretion, ou expulsion, sinon par accident: c'est ascauoir, quãd leur action est ceßée. Tout ainsi donc, que en toutes aultres parties, aux mouuemẽts contraires, il y a muscles contraires, ainsi est il a ce propos. Car la retention des superfluites, est action des muscles dessusdicts.

Le diaphragme n'est qu'ung muscle.

Le thorax lasché obeist au diaphragme.

L'actiõ des muscles intercostaulx.

Les muscles dictz sphincteres retiẽnent les excrements.

A mouuements contraires, il y a muscles cõtraires.

dessusdicts. Mais l'excretion, est action des muscles, qui sont en l'epigastre, et du diaphragme. Certainement ces muscles correspondent par proportion aux muscles des aultres parties, lesquelz sont opposites. Mais il n'est pas licite de dire simplement, qu'il y a des muscles opposites au diaphragme. Car en tāt qu'il est instrumēt pour excerner les superfluites, il a premieremēt les muscles retenētz icelles superfluites, pour opposites: et par une aultre maniere d'oppositiō, il a ceulx q̄ sont en l'epigastre. Mais en tant q̄ le diaphragme sert a la respiratiō, il a en partie muscles opposites, et en partie non. Car il n'y a nul muscle, q̄ soit du tout instrumēt d'expiration, ains telle operation, ou plustost affection, est semblable a ce, que nous auons deuāt appellé decidence. Mais efflatiō est ung mouuemēt d'esperit, tout a une fois exterieuremēt faict par les muscles intercostaulx. Car tous les muscles interieurs des costes sont instrumēts d'efflation. Et de rechief ceste operation du thorax, est semblable a ce, que nous auōs deuāt appellé en tout le corps, reclination, et en chascune partie, depositiō. Or ueu que inspiratiō est cōtraire a expiration, & uehemēte inspiration est cōtraire a efflation (laquelle n'a point de propre nom) la premiere opposition est faicte par le seul diaphragme. Et l'aultre est faicte par les muscles intercostaulx, auec ceulx qui paruiennent depuis les scapules, et le col, iusques au thorax. De laquelle les ioueurs de flustes, et trompettes, & cryes, ont principalement besoing, quand ilz doybuent chanter quelque hymne, & mesmement ceulx, qui enflent les cornemuses, ou quelque aultre instrument semblable: & pour le

Les muscles cōtraires au diaphragme.

Efflation.

Inspiration est cōtraire a expiratiō.

Efflatiō est contraire a uehemente inspiration.

dire absolument, ceulx qui ueulent grandement transmuer le thorax, en le dilatant, & retirant. Parquoy on dira mieulx, & plus ueritablement, que les muscles exterieurs du thorax sont opposites a ceulx, qui sont en la partie interieure des costes, & non pas au diaphragme.

Les muscles opposites du thorax.

Car grande inspiration est faicte par les exterieurs muscles intercostaulx: mais grande expiration est faicte par les interieurs. Or ces matieres, & aultres, de quoy nous dirons cy apres des muscles du thorax, sont en partie demonstrées es liures des causes de respiration, & en partie es liures de la uoix. Mais a present il fault parfaire ce qui reste. C'est que le diaphragme a quelque proprieté oultre les aultres muscles, tant en sa situation, qu'en sa figure: quand il cesse de son action, & qu'il se relasche. Car maintenant sa gibbosite, ou conuexite, incline uers la spine, maintenãt uers le uentre, mais plustost uers la spine.

Grande inspiration.

Grande expiration.

Le diaphragme a quelque proprieté oultre les aultres muscles.

Et en toutes les figures de l'homme (exceptée la figure prone) le diaphragme est superieur, & la spine est inferieure. Parquoy le diaphragme incline uers la spine, & non sans cause: pource qu'il est greué du foye, & du uẽtricule, lesquelz en la partie anterieure sont au dessus.

La situation du diaphragme.

Et en la partie posterieure il a le poulmon, lequel est le plus mol, & le plus legier de tous les uisceres. Toutesfois la gibbosite du diaphragme sort aucunesfois uers les parties anterieures, comme en figure prone, & aussi, quand les muscles intercostaulx font leur action, & ceulx du uentre se reposent. Par ce il est manifeste, que alors le uentre est enleué: laquelle chose souuentesfois aduient aux gymnasticques, ou athletes, apres les exercices. Et si

Le poulmõ est entre tous les uisceres le plus mol, & le plus legier.

les

les muscles du uentre font leur operation, ainsi que les muscles intercostaulx, on appelle cela catalepsis en Grec, c'est a dire retētion, ou cohibition d'halaine. Or il est necessaire en telle operation, que la superieure extremité de l'urine soit clause. Car si elle estoit ouuerte, quand les muscles dessusdictz operent, cela s'appelleroit efflation. Mais si auec lesdictz muscles, aussi ceulx des parties dictes fauces, & du gousier, sont ensemble tenduz, ce ne sera plus efflation, ains desia ce sera uoix. Veu donc, qu'il y a double tension a touts muscles, c'est asscauoir l'une, quād en faisant leur operation ilz conuiennent, & sont concurrentz en soymesmes: & l'aultre est, quan d ilz sont estenduz par muscles opposites: la premiere est au diaphragme, quand on faict inspirations non uiolentes: l'aultre ce faict en deux manieres (comme nous auōs desia dict) c'est asscauoir quand les muscles du uentre font leur action: & aussi quand les muscles intercostaulx seulz font leur operation. Pareillement aux expirations non uiolentes (lesquelles principalement nous appellons expirations) les separantz des efflatiōs, les muscles n'ont ne l'une, ne l'aultre tension: mais quelle est la constitution de touts les aultres muscles (comme nous auons dict) laquelle consiste au millieu des mouuementz extremes, le diaphragme seulement recoipt telle constitution, & est double. Lequel diaphragme incline uers la spine aux aultres figures (excepté la figure prone) car en icelle seule il incline uers le uentre. Mais les muscles des costes, & du uentre, sont tousiours gibbeux: ueu qu'ilz sont faictz semblables aux figures des instrumēt subiectz, c'est a dire situés au dessoubs.

Catalepsis, c'est quand on retrait sō halaine.

Efflation.

Voix.

Touts muscles ont double tension.

La premiere tension.

La seconde.

Le diaphragme incline uers le uētre en figure prone seulemēt.

Les muscles des costes, & du uentre.

Les muscles situés sur les os.

Les muscles situés sur les parties molles.

Touts muscles deuiennēt courbes en faisant leur action, exceptés ceulx du thorax, & de l'epigastre.

La figure des muscles de l'epigastre, quand le uentre est replet.

La figure des 8 muscles de l'epigastre quand le uētre est uuide deuant leur

Et quand ilz sont en repos, ilz sont fort gibbeux: mais quand ilz operent, ilz obeissent, & cedent interieuremēt, & sont moins courbes: au contraire quasi de touts les aultres muscles qui meuuēt les aultres parties: lesquelz quād ilz se reposent, sont droictz, mais quand ilz operent, sont courbés. Or la cause de la difference d'iceulx muscles est manifeste. Car d'autant, que aulcuns ont une substance d'os, dure, & renitēte, au dessoubs, & que les aultres ont ung large, & ample espace, qui leur cede, il s'ensuyt par iuste cause, que touts muscles gysants sur les os, quand ilz sont retraictz, d'autant qu'ilz se augmentēt en latitude, & profondité, comme ilz perdent en lōgitude, qu'ilz ont plus grande eminence, & tumeur de corps. Mais ceulx à qui la molle situation donne lieu, quand ilz sont tenduz uers leur principe, sont cachés, & occultés, pour la plus grande partie de leur corps. Ce n'est donc point chose merueilleuse, si quasi touts les muscles, qui sont aux membres, deuiennent gibbeux, en faisant leur action: & que seulement ceulx du thorax, & de l'epigastre soient compulsés interieurement: car seulement iceulx ont leurs espaces subiectz laxés, & obeissants. Certes quand le uentre est si replet, qu'il en est distendu auec douleur, lesdictz muscles ne cedent plus interieurement. Car ce qui aduient tousiours aux aultres muscles, c'est assauoir la renitence du lieu subiect, aduient aux muscles de l'epigastre, quand le uentre est replet. Or le uētre est replet à ceulx, qui sont repletz oultre mesure, comme à ceulx, qui sont hydropiques, & aux femmes enceinctes. Mais a ceulx, qui ont le uentre uuyde, les muscles sont courbés, deuant que faire

leur

leur action: ainsi que sont les instrumentz subiectz. Car selon les cauités d'iceulx instrumẽts, les muscles se estendẽt. Mais quand ilz font leur action, ilz cedent interieurement: car ilz pressent facilement les cauités subiectes. Semblablemẽt les muscles du thorax, qui sont entre les costes, deuant que faire leur action, ont figure semblable aux costes: car ilz sont courbes par dehors, & caues par dedãs. Mais quand il font leur action, pressants premierement, principalement la membrane subiecte, nommée hypezocos, c'est a dire succingente, pressants secondement par icelle membrane, le poulmon, lequel est mol, & laxe, ilz cedent autant dedans, comme la substance des instrumentz subiectz cede, & obeist.

action, & en l'action.

La figure des muscles du thorax deuant l'action, & en l'action.

Les muscles intercostaulx, quãd ilz font leur action, pressent la membrane succingente, & le poulmon.

Or quiconque entendra biẽ uniuersellement ce, que nous auons dict du mouuement des muscles, pour certain il pourra bien inuenter tout ce, qui est particulier.

FINIS.

LE TRANSLATEVR
AV LECTEVR.
SALVT.



MY Lecteur, Galien au second liure des anatomicques administrations dict, qu'il est bon d'entremesler la contemplation de l'anatomie auec les aultres liures de medecine: esquelz on descript la cōgnoiscence des maladies, ou les presages, ou la curation d'icelles, ainsi que faysoit Hyppocrates. Et pource qu'il y a dangier, que icelles speculations ne perissent, tant a cause de la negligence des hommes enuiron les artz, & sciences, que aussi a cause qu'il n'ont pas accoustumé d'y estre exercités de ieunesse, il est expedient faire des liures, & commentaires. Car si nous pouuions garder, & maintenir ce, que noz predecesseurs nous ont laysse, quasi de main a main, que seroit il besoing de les escrire? Item consequemment dict ledict Galien, qu'il a departy, & communicqué auec une candeur, & franc uouloir, tout ce qu'il scauoit, a ceulx qui l'en requeroiēt: desirant, que tout homme en eust congnoiscence, tant que possible seroit. Iacoit qu'il entendist bien, que plusieurs de ses disciples ne uouloient pas communicquer leur scauoir aux aultres: laquelle chose (comme il dict) ne procedoit, que d'enuie: lesquelz si uenoiēt a mourir subdainement, leur scauoir seroit perdu. Parquoy il loue Marinus

de ce qu'il n'a point doubté de composer des administrations anatomicques. Mais d'autant, que ledict Marinus ne les a pas parfaict entierement, ne clairement, pource aussi, que plusieurs anatomistes, & quasi tous, n'ont pas pleinement, ny entierement traicté la plus utile partie d'icelles, Galien a esté contrainct de composer aultres commentaires. Car quelle chose pourroit estre plus utile a ung medecin pour gueryr playes, tyrer flesches, dartz, ou boulletz, exciser les os, reduyre les luxations, curer les fracteures faictes auec ulcere : item fistules, apostemes, & semblables choses, que de parfaictement congnoistre toutes les particules des mains, & des iābes? et encores plus les exterieures, que les interieures, comme des espaules, du dos, de la poyctrine, des costes, du penil, du col, & de la teste. Desquelles parties, comme dict est, nous sommes souuentesfois contrainctz d'en tyrer flesches, et aultres choses semblables, d'en fayre incisions, excisions, ou aultres dissections, & operations manuelles, selon que la chose le requiert. Esquelles operations, si tu ne congnoys la situation du nerf, ou muscle principal, de la grāde artere, ou ueyne, tu seras aulcunesfois autheur, & cause plustost de la mort, que de la santé des malades. Et aulcunesfois tu en feras les ungs māchets, les aultres boyteux. Or ce n'est pas de maintenant, que regne ceste enuie, ou plustost (si i'ausoye dire) ceste auarice, & insatiable cupidite d'aulcuns. Ie croy qu'ilz ont peur, qu'on ne sache trop, ou autant, & plus, que eulx: ou plustost que terre ne leur deffaille. Ie ne scauroye (a mon aduis) mieulx comparer telle maniere de gens, que a celluy

L'enuie de aucuns medecins.

a celluy, qui auoit receu le talent de son maistre, & puis le cacha dans terre, sans en faire aulcun proffit. Ou a celluy, qui a une lumiere, laquelle il ua chacher dessoubz ung muy, a celle fin, que les aultres n'y ueoyent rien. Ou finablement a celluy, qui a la clef pour entrer en quelque lieu, toutesfois il n'y ueult entrer, ne laisser entrer les aultres. Dieu scait quel recompense il auront de leur grand tresor de scauoir ainsi caché. Toutesfois ie suis desplaysant, qu'ilz n'ont bien entendu, & retenu la sentence du diuin Platon: laquelle Cicero recite au premier liure des offices. C'est que nous ne sommes pas seulemēt naiz pour nous, mais que nostre païs, & noz amys doybuent auoir quelque partie de nostre naiscence: c'est a dire quelque fruict de nous. Voyla l'occasion laquelle m'a induict (selon ma promesse) de donner quelque entrée, & intelligence en l'anatomie, tant des os, que des muscles, & de leur mouuement, a ceulx qui ne sont aulcunement institués es langues, Grecque, ou Latine. Considerāt, que l'art de medecine, & chirurgie ne gist pas du tout aux lāgues. Car c'est tout ung de l'entendre en Grec, ou Latin, ou Arabic, ou Frācoys, ou (si tu ueulx) en Breton Bretonāt, pourueu qu'on l'entende bien. Iouxte la sentence de Cornelius Celsus, lequel dict que les maladies ne sont pas gueryes par eloquence, mais par remedes. Te suppliant lecteur ne te uouloir fascher de nostre labeur, iusques a ce que tu te repentes, & estimes peu de chose de proffiter en ton art.

L'art de medecine, & chirurgie ne gist pas a la congnoissance des langues Grecque, ou Latine.

DOLETVS.

Durior est spectatæ, uirtutis quâm incognitæ, conditio.

